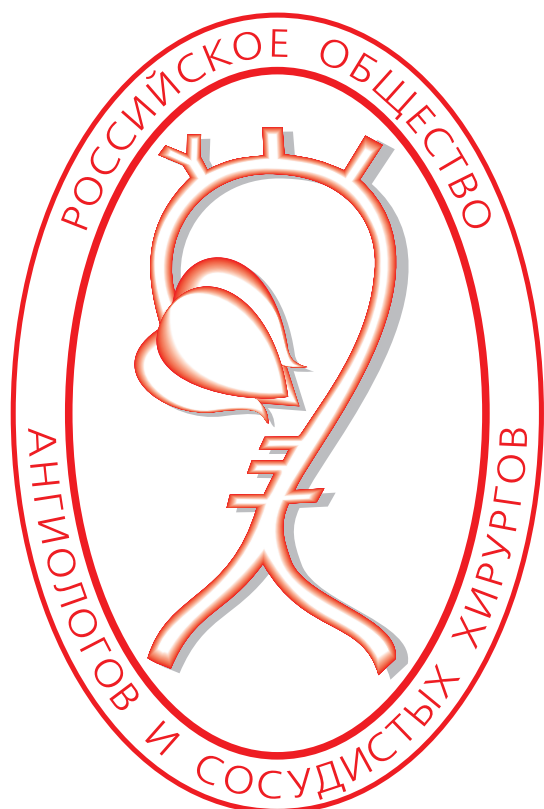


АНГИОЛОГИЯ И СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ

ВНЕДРЕНИЕ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ
В СОСУДИСТУЮ ХИРУРГИЮ
И ФЛЕБОЛОГИЮ



*Angiologists
and Vascular Surgeons*

XXXV

Внедрение высоких технологий
в сосудистую хирургию
и флебологию

Том 25

2/2019

(приложение)

РОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО АНГИОЛОГОВ И СОСУДИСТЫХ ХИРУРГОВ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
РОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО ХИРУРГОВ
АССОЦИАЦИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ХИРУРГОВ РОССИИ
РОССИЙСКОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО СПЕЦИАЛИСТОВ
ПО РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ
АССОЦИАЦИЯ ФЛЕБОЛОГОВ РОССИИ
НАЦИОНАЛЬНАЯ КОЛЛЕГИЯ ФЛЕБОЛОГОВ
НМИЦ ХИРУРГИИ имени А. В. ВИШНЕВСКОГО» МИНЗДРАВА РФ

КОМИТЕТ ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
ВОЕННО-МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ИМЕНИ С.М. КИРОВА
ПЕРВЫЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени академика И.П. ПАВЛОВА
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.И. МЕЧНИКОВА
ВСЕРОССИЙСКИЙ ЦЕНТР ЭКСТРЕННОЙ И РАДИАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ
имени А.М. НИКИФОРОВА МЧС РОССИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ СКОРОЙ ПОМОЩИ
имени И.И. ДЖАНЕЛИДЗЕ
СЕКЦИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ХИРУРГОВ И АНГИОЛОГОВ
ХИРУРГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА ПИРОГОВА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ФЛЕБОЛОГОВ

МАТЕРИАЛЫ

XXXV Международной конференции

**ВНЕДРЕНИЕ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ
В СОСУДИСТУЮ ХИРУРГИЮ И ФЛЕБОЛОГИЮ**

21–23 июня 2019 года
Санкт-Петербург

ЛИПОПРОТЕИД (а) КАК ФАКТОР ТЯЖЕЛОГО АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Абдулгамидов М.М.¹, Харазов А.Ф.¹, Покровский А.В.²

1- ФГБУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного образования» МЗ РФ, Москва

*2- ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии
имени А.В. Вишневского» Минздрава России, Москва*

Введение: Изучить связь между уровнем липопротеида (а) и тяжестью атеросклеротического поражения периферических артерий. Сравнить частоту осложнений после операций на периферических артериях у пациентов с разным уровнем липопротеида (а).
Материалы и методы: В период с мая по декабрь 2016 года выполнено определение уровня Лп(а) 210 пациентам в возрасте 65 лет (± 15), перенесших оперативное вмешательство на периферических артериях. Из 210 пациентов 39 (15,7%) подвергались хирургическому лечению повторно, в связи с рестенозом и/или тромбозом шунтов в зоне реконструкции. В группу вошли пациенты со стено-окклюзионным атеросклеротическим поражением брахиоцефальных артерий – 108(51%) пациента, арто-бедренного сегмента – 36 (17%), артерий нижних конечностей – 66(31%).
Результаты: Методом иммуноферментного анализа выполнено определение уровня -липопротеида (а). У 77 (36,2%) пациента был выявлен уровень Лп(а) >30 мг/дл, в 41(19,3%) случаях от 20 до 30 мг/дл, в 41(19,3%) случаях от 10 до 20 мг/дл, у 51(24%) пациента уровень Лп(а) <10 мг/дл. Распределение пациентов с уровнем ЛП(а) ≥ 30 мг/дл: БЦА – 47(60,6%), арто-бедренный сегмент – 15(19,3%), артерии нижних конечностей – 15(19,3%). Количество оперативных вмешательств с высоким уровнем Лп(а) превалирует в группе пациентов с поражением БЦА, так как у 29 пациентов дообследованных перед оперативным вмешательством на артериях нижних конечностей, было диагностировано гемодинамически значимое поражение БЦА, то есть у этих больных было поражение 2 и более бассейнов. В 43 наблюдениях из 77 случаев с уровнем Лп(а) >30 мг/дл диагностировано гемодинамически значимое стено-окклюзионное поражение 2-х и более артериальных бассейнов. Из 39 случаев повторных оперативных вмешательств в 22 (56,3%) выявлен уровень Лп(а) > 30 мг/дл, что было существенно ($p < 0,05$) больше, чем при Лп (а) от 20 до 30 мг/дл - 10 (26,6%), при Лп (а) от 10 до 20 мг/дл - 6 (15,36%) и при Лп(а) <10 мг/дл – всего 1 (2,6%) случай. Это может указывать на факт повышения частоты тромбозов после первичных реконструкций в группе больных с повышенным содержанием Лп (а).
Обсуждение: По данным анализа, высокий уровень Лп(а) может служить предиктором поражения 2-х или более артериальных бассейнов, также может сопровождаться высокой частотой тромбозов после реконструкций.
Выводы: Высокий уровень липопротеида(а) может служить предиктором тяжелого атеросклеротического поражения периферических артерий, а также сердечно-сосудистых осложнений (тромбозов) у пациентов оперированных по поводу атеросклеротического поражения артерий. Учитывая полученные результаты, необходим анализ непосредственных и отдаленных результатов хирургического лечения, для определения роли Лп(а).

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА РАННИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ

*Абросимов А.А., Воронова М.А., Образцов А.В., Пинчук О.В.,
Яменсков В.В., Тихонов П.А.*

*ФГБУ «3 ЦВКГ им. А.А.Вишневого Минобороны РФ», г.Красногорск,
Московская область, Россия*

Введение: Определить эффективность ультразвуковой диагностики ранних осложнений после эндопротезирования аневризмы брюшной аорты.

Материалы и методы: С 2012 по 2017 гг. выполнено 28 эндопротезирований аневризм брюшной аорты (EVAR). Средний возраст пациентов составил $71,4 \pm 17,5$ год. Во всех случаях через 1-12 месяцев проведена КТ-ангиография, рентгенография брюшной полости, ультразвуковое дуплексное сканирование (УЗДС) брюшной аорты и эндопротеза. Из них 22 (78,6%) больным проведено УЗДС в первые сутки после операции с целью выявления ранних осложнений, связанных с EVAR, для исключения разрыва аневризмы и наличие эндолика.

Результаты: По данным УЗДС в раннем послеоперационном периоде эндолик 1а типа выявлен в 1 (4,5%) случае, эндолик 2 типа - у 4 (18,1%) пациентов, эндолик 3 типа - у 1 (4,5%) больного. Полученные данные были подтверждены результатами КТ-ангиографии. Проведения срочного хирургического вмешательства при эндолике 1 и 2 типа не требовалось. У одного больного источником эндолика 3 типа явилась правая бранша эндопротеза. Эндоваскулярные попытки устранения эндолика привели к окклюзии бранши протеза и острой ишемией нижней конечности. Проведено стентирование противоположной бранши протеза, перекрестное бедренно-бедренное шунтирование. При контрольном УЗДС через 1 и 6 месяцев роста аневризмы и эндопотекания не отмечено. У 4 (18,2%) пациентов после EVAR диагностирован постимплантационный синдром, сопровождающийся болями животе в течение первой недели. При УЗДС у этих пациентов был исключен разрыв аневризмы брюшной аорты. Среди наблюдаемых пациентов летальных исходов не наблюдалось.

Обсуждение: В раннем послеоперационном периоде при помощи УЗДС эндолики были диагностированы у 6 (27,3%) пациентов. Отмечена полная корреляция результатов КТ-ангиографии и УЗДС. Хирургическое лечение потребовалось 1 (4,5%) больному с эндоликом 3 типа и окклюзией бранши эндопротеза.

Выводы: УЗДС, выполняемое в первые сутки после эндопротезирования брюшной аорты, с высокой степенью достоверности позволяет выявить эндолики, нарушение проходимости бранш эндопротеза, а также исключить разрыв аневризмы брюшной аорты. В случае подозрения, подтвержденного данными УЗДС, окончательным методом диагностики является КТ-ангиография с болюсным введением контрастного вещества.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ СИНДРОМА ПОЗВОНОЧНО-ПОДКЛЮЧИЧНОГО ОБКРАДЫВАНИЯ

*Алексеева Н.В.¹, Гусинский А.В.¹, Шломин В.В.², Михайлов И.В.²,
Шатравка А.В.², Рахматиллаев Т.Б.¹, Винокуров А.Ю.³,
Владимиров П.А.³, Магомедов М.А.¹*

1- ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» МЗ РФ

2- СПб ГБУЗ ГМПБ №2

3- ГБУЗ ЛОКБ

Введение: Несмотря на многолетний опыт хирургических вмешательств на проксимальном сегменте подключичных артерий выбор оптимального способа до настоящего времени остается дискуссионным. Цель исследования: оптимизация подходов к хирургическому лечению синдрома позвоночно-подключичного обкрадывания. *Материалы и методы:* В период с 2006 по 2017 гг. ретроспективно проанализированы результаты хирургического лечения 150 пациентов, имеющих гемодинамически значимый стеноз (более 70 %) или окклюзию первого сегмента подключичных артерий с развитием синдрома позвоночно-подключичного обкрадывания. Вмешательства выполнялись в отделениях сосудистой хирургии ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» МЗ РФ и СПб ГБУЗ «Городская многопрофильная больница №2». Пациенты были разделены на 3 группы. В первую группу включены больные после транспозиции подключичной артерии в общую сонную (ПСТ) (n=45), во вторую – после сонно-подключичного шунтирования (СПШ) (n=65), в третью – после эндоваскулярного вмешательства (n=40). Средний возраст пациентов составил 63,5 года. Результаты изучены в период от 12 месяцев до 10 лет. В отдаленном послеоперационном периоде оценивалась проходимость реконструкции, направление тока крови по позвоночной артерии, отсутствие градиента давления на верхних конечностях, купирование симптомов брахиальной ишемии и вертебро-базилярной недостаточности. По полу, возрасту, сопутствующей патологии группы достоверно не различались (p>0,05). *Результаты:* Первичный технический успех операции составил 100 % во всех группах. Случаев госпитальной летальности, острого нарушения мозгового кровообращения не отмечено. В раннем послеоперационном периоде после ПСТ у двух человек наблюдалась лимфоррея, в одном случае потребовавшая ревизии послеоперационной раны, лигирования лимфатических путей, в другом самостоятельно купировалась. В группе после СПШ наблюдались 2 случая тромбоза шунта, потребовавшие экстренной тромбэктомии, успешно выполненной. После эндоваскулярного вмешательства у 3 человек наблюдалась постпункционная ложная аневризма, не потребовавшая хирургической коррекции. В отдаленном периоде первичная проходимость после СПШ через 1 год составила 100% , через 5 и 10 лет - 84,6% и 73,8% соответственно. Первичная проходимость после транспозиции подключичной артерии через 1 год составила также 100 %, через 5 лет - 97,8 %, через 10 лет - 95,6%. Проходимость после БАП и стентирования в течение первого года наблюдения составила 96 %, через пять лет и 10 лет - 75 % и 70%, соответственно. Следует также отметить, что у 50 человек (33,3 %) независимо от группы исследования субъективные жалобы, расценённые как симптомы вертебро-базилярной недостаточности, не купировались несмотря на технический успех вмешательства. *Обсуждение:* Следует отметить, что до сих пор нет единого мнения в выборе хирургического метода при патологии первого сегмента подключичных артерий. Ряд авторов

ссылается на лучшие результаты отдаленной проходимости при ПСТ. С другой стороны, шунтирующие операции более просты в техническом исполнении. Безусловно, следует отметить, что эндоваскулярное вмешательство одинаково хорошо переносится всеми пациентами независимо от сопутствующей патологии. В нашем исследовании мы получили сходные с мировыми данными результаты. На ранних сроках по нашим данным результаты первичной проходимости не зависят от типа вмешательства и приближаются к 100%. Однако с пятилетнего срока и далее проходимость ПСТ достоверно выше ($p < 0,05$). *Выводы:* 1. Как эндоваскулярные, так и открытые вмешательства безопасны и эффективны при лечении окклюзии 1 ого сегмента подключичной артерии. 2. В отдаленном периоде наблюдения подключично-сонная транспозиция имеет наилучшие результаты проходимости 3. Эндоваскулярное вмешательство одинаково хорошо переносится всеми пациентами, вне зависимости от возраста и сопутствующей патологии 4. Выбор вмешательства должен основываться на данных об общем состоянии пациента, его конституциональных особенностях, а также на опыте и квалификации хирурга.

ВАРИКОЗНАЯ БОЛЕЗНЬ ВЕН МАЛОГО ТАЗА В СОЧЕТАНИИ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.

Акулова А.А., Файбушевич А.Г., Шугушев З.Х., Баранович В.Ю.

Российский университет дружбы народов, кафедра госпитальной хирургии с курсом детской хирургии ЦКБ № 2 им. Н.А.Семашко ОАО РЖД, г. Москва, Россия

Введение: целью данного систематического обзора является анализ мировых исследований варикозной болезни вен малого таза в сочетании с варикозом вен нижних конечностей, определение алгоритма диагностики комбинированной патологии венозной системы. *Материалы и методы:* поиск литературных источников проводился в базах данных PubMed, e-Library, Science Direct. При поиске в англоязычной базе данных использовались следующие ключевые слова: «pelvic congestion syndrome OR pelvic vein incompetence OR pelvic varicose veins AND pelvic vein embolization, chronic pelvic pain AND ovarian plexus veins», «varicose vein OR extremity venous insufficiency». Ключевыми словами на русском языке в базе данных e-Library являлись: «варикозная болезнь вен нижних конечностей, варикозное расширение вен нижних конечностей, варикоз, варикозная болезнь вен малого таза, тазовое венозное полнокровие, хронические тазовые боли, эмболизация овариальных вен». *Результаты:* в результате поиска было идентифицировано 9089 источников в базах данных PubMed, e-Library, Science Direct за 2014-2019 гг, из них в результате скрининга было отобрано 113 полнотекстовых работ. Критериями исключения публикаций были: вторичное варикозное расширение вен малого таза (онкологический процесс, тромбоз почечных, овариальных вен), исследование беременных, а также женщин старше 58 лет, венозные мальформации, публикации, в названиях которых звучали соматические и другие заболевания не сосудистого генеза, повторно встречающиеся публикации, систематические или литературные обзоры, а также мета-анализы, материалы конференций. Однако найдено лишь 4 статьи посвященные именно сочетанной венозной патологии. *Обсуждение:* несмотря на то, что варикозная болезнь является системным заболеванием, в литературе найдено лишь четыре исследования по данной патологии. В работе под руководством хирурга А. Kurt (Ankara, Turkey) 70% женщин (21 из 30) с варикозной

болезнью вен малого таза имеют варикозную болезнь вен нижних конечностей. В журнале ангиология и сосудистая хирургия опубликована статья о тактических подходах в лечении сочетанной варикозной болезни вен таза и нижних конечностей, выборе метода хирургической коррекции пельвио-перинеального рефлюкса, способах оперативных и флебосклерозирующих вмешательств на тазовых и поверхностных венах промежности и нижних конечностей (Гаврилов С.Г. и др.), однако статья является литературным обзором, поэтому не учитывалась в нашей работе. В большинстве работ делается упор на методы лечения, а не детальной диагностики, упуская при этом множество значимых факторов (этиологию, связь двух венозных бассейнов и др.) Статистический анализ показал значительную связь между наличием варикозного расширения вен таза и недостаточности вен нижних конечностей. Следовательно, при наличии варикозного расширения одного из венозных бассейнов, следует также исследовать другой венозный бассейн. *Выводы:* на наш взгляд следует продолжать изучение подходов в диагностике варикозной болезни вен малого таза у больных с варикозной болезнью вен нижних конечностей. Так как совершенно очевидно сочетание двух патологий, то безусловно необходимо искать пути диагностического поиска у больных с варикозной болезнью вен нижних конечностей для раннего выявления тазового венозного полнокровия, при этом особое внимание должно отводиться тщательному сбору анамнеза и жалоб, и если требуется дополнительным методам диагностик, таким как ТВУЗИ, после чего определить показания и обосновать применение более детального метода исследования, а именно МСКТ-флебографии или селективной флебографии, с целью определения тактики хирургического лечения сочетанной венозной патологии.

СОЧЕТАННЫЕ ОПЕРАЦИИ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ И КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ДВУХСТОРОННИМ ЗНАЧИМЫМ ПОРАЖЕНИЕМ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Акчурин Р.С., Ширяев А.А., Галяутдинов Д.М., Власова Э.Е., Балахонова Т.В., Васильев В.П., Муссова Д.Б.

Институт Клинической Кардиологии им. А.Л.Мясникова НМИЦ кардиологии МЗ РФ, Москва, Россия

Введение: сформировать подход к хирургическому лечению пациентов с двухсторонним стенозом ВСА, нуждающихся в проведении сочетанной операции КШ и каротидной эндартерэктомии (КЭЭ), и оценить госпитальные результаты при использовании такого подхода. *Материалы и методы:* С 2010 по 2018 гг. сочетанная операция КШ и КЭЭ была выполнена 111 пациентам. У 53 из них (48%) поражение сонных артерий $\geq 60\%$ было двухсторонним, в т.ч. у 12 - с окклюзией одной из ВСА. У 2 больных кардиальный этап включал также протезирование аортального клапана, у 1 - митральную аннулопластику, у 1 - удаление миксомы левого предсердия. В предоперационную диагностику входили: дуплексное сканирование (ДС) экстракраниального отдела брахицефальных артерий, мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) с контрастированием экстра- и интракраниальных артерий, магнитно-резонансная томография (МРТ) в ангиографическом режиме, неврологическая оценка, у части больных - ДС сонных артерий с контрастным усилением. На основании полученных данных мультидисциплинарная команда (кардиолог, сердечно-сосудистый хирург, невролог) принимала решение об объеме операции и стороне КЭЭ. *Результаты:* 12 пациентам (23%) с окклюзией одной из ВСА выполнена КЭЭ с контра-

латеральной стороны. Выбор стороны каротидного вмешательства при двухстороннем стенозе осуществлялся следующим образом: на основании «симптомности» стеноза, т.е. ипсилатеральных ТИА/инсультах за последние 6 месяцев - у 3 (6%) пациентов, на основании более высокой степени стеноза (ДС, МСКТ) и/или линейной скорости кровотока по данным (ДС) – у 11 (21%) пациентов, на основании наличия очагов «немого» инфаркта головного мозга или превалирования сосудистых очагов в веществе головного мозга одного из полушарий (МРТ) - у 9 (17%) больных; на основании наличия признаков нестабильности атеросклеротической бляшки в виде высокой степени неоваскуляризации/наличия кратера (ДС с контрастным усилением), - у 18 (34%) больных. Каротидную эндартерэктомию выполняли по классической методике, в 7 случаях использовали временный внутренний шунт. Среднее время пережатия сонной артерии составило $27,8 \pm 7,6$ мин. Кардиальный этап выполняли в условиях искусственного кровообращения с использованием холодной и медикаментозной кардиopleгии. Среднее время ИК составило 107 ± 29 мин, время ишемии миокарда – 69 ± 21 мин. Госпитальная летальность составила 1/53 (1,9%). Причина смерти - острая сердечная недостаточность в раннем послеоперационном периоде после сочетанной операции КЭЭ, КШ и биопротезирования аортального клапана. В 4 случаях (7,5%) наблюдались явления транзиторной энцефалопатии с полным регрессом симптомов на фоне нейротрофической терапии. Нейропатия лицевого нерва отмечена также у 4-х пациентов (7,5%).

Обсуждение: В случае, если у кандидата на коронарное шунтирование (КШ) имеет место окклюзия одной из внутренних сонных артерий (ВСА) и значимый стеноз другой, выбор стороны реваскуляризации очевиден. Однако этот выбор труден при двухстороннем значимом, но асимптомном стенозе ВСА. Формирование диагностического комплекса, который поможет определить сторону большего риска инсульта, является важной клинической задачей.

Выводы: При отсутствии четких клинических рекомендаций по ведению пациентов с двухсторонним стенозом сонных артерий, нуждающихся в прямой реваскуляризации миокарда, каждый конкретный случай требует индивидуального решения. Комплексное обследование позволяет определить потенциально более опасную в отношении риска развития инсульта каротидную атеросклеротическую бляшку и установить сторону, требующую проведения хирургического вмешательства в первую очередь. При использовании такого подхода нами получены хорошие госпитальные результаты сочетанной операции.

СВЕРХМОБИЛЬНЫЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АНГИОЛОГИИ И ФЛЕБОЛОГИИ: ОТ АМБУЛАТОРНОГО ПРИЕМА ДО ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Алекперова Т.В.

*Институт Междисциплинарной Медицины, кафедра флебологии с курсом
ультразвукового ангиосканирования и флеболимфоангиореабилитации*

Введение: Ультразвуковое исследование сосудов впервые проведено более 50 лет назад. В настоящее время дуплексное сканирование утвержденный метод диагностики и выбора лечебной тактики в практике врача ангиолога, флеболога. Эффективность ультразвуковой визуализации стала основой для появления сверхмобильных «карманных» ультразвуковых сканеров, позволяющих диагностическое исследование в любом месте

и в любой ситуации.

Материал, метод: Представлены результаты 10-летней ангиофлебологической практики во время которой врачебная деятельность любого направления проводилась с одновременной ультразвуковой визуализацией на аппаратуре экспертного класса, оснащенной линейными, конвексными, секторными датчиками.

Результаты: Подтверждена практическая эффективность применения сверхмобильных ультразвуковых технологий - быстрое начало работы и эффективный способ передачи данных при оказании медицинской помощи ангиофлебологического профиля позволил следующее:

Своевременная и достоверная диагностика появления, локализации, степени окклюзии, уровня распространения венозного тромбоза, тромбофлебита.

Своевременная и достоверная дифференциальная диагностика между заболеваниями сосудов и ортопедической, неврологической патологиями.

Своевременная и достоверная диагностика начала варикозной деформации на любых уровнях венозных систем в соответствии с требованиями СЕАР.

Проведение узи- картирования и составления персонализированных схем венозной патологии (как варикозного расширения , так и посттромботической болезни) для адекватного выбора лечебной тактики и метода хирургической коррекции. Исследование функции «мышечно-венозных «помп».

Своевременная и достоверная диагностика появления, локализации и распространения острого артериального тромбоза магистральных и периферических сосудов.

Выявление наличия, локализации, степени окклюзии, объема распространения по артериальной системе «бляшек» с подтвержденными характеристиками гемодинамических нарушений в любом положении тела и при движении.

Определение предиктов эндотелиальной дисфункции сосудистой стенки артериальных, венозных сосудов.

Своевременная и достоверная диагностика появления и распространения лимфостаза, состояния лимфоузлов, лимфатических сосудов и протоков.

Проведение контролирующих диагностических визуализаций в манипуляционной, в операционной, в палате интенсивного наблюдения.

Проведение объективизированного динамического контроля за результатами лечения в любом периоде наблюдения за пациентом сердечно-сосудистого профиля, в том числе, в домашних условиях.

ИДИОПАТИЧЕСКИЕ ВЕНОЗНЫЕ РОЛЬ РЕГИОНАРНОЙ АНЕСТЕЗИИ В ХИРУРГИИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ СОННЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОТЯГОЩЕННЫМ КАРДИОЛОГИЧЕСКИМ АНАМНЕЗОМ

Александров Ю. В., Захарова А. Ф., Поляков С. В., Марков С. О.,

Баранов И. В. Масленникова Е. А., Смирнова Д. В.

БУ «Республиканский кардиологический диспансер» Министерства здравоохранения Чувашской Республики, г. Чебоксары, Россия.

Введение: изучить результаты каротидной эндартерэктомии (КЭ) под регионарной анестезией у больных с отягощенным кардиологическим анамнезом в условиях БУ «Республиканский кардиологический диспансер» Минздрава Чувашии.
Материалы и методы: с 2014 по январь 2019 г. в условиях БУ «РКД» выполнено 1199 ре-

конструкций бифуркации сонных артерий. Проанализированы результаты каротидной эндартерэктомии, выполненные под регионарной анестезией у 51 пациента с высоким риском периоперационных кардиологических осложнений. Средний возраст $56,5 \pm 2.3$ (от 41 до 80 лет). Среди них мужчин было 34 (66,6%), женщин - 17 (33,3%). Во всех случаях была выполнена эверсионная каротидная эндартерэктомия. В 4 случаях она была дополнена низведением устья внутренней сонной артерии. По данным эхокардиографии (ЭхоКГ) у 7 пациентов фракция изгнания была низкой (менее 40%), у 25 – промежуточной (41-50%), у 19 – умеренно сниженной (50-55%). В 34 случаях были выявлены зоны гипо-акинезии миокарда после перенесенного в анамнезе острого инфаркта миокарда (ОИМ). Характер и частота соматической патологии, а также распределение больных по полу и возрасту представлено в табл.1 (смотреть файл- Александров Ю.В. Чебоксары -2)

Результаты: ни один случай проведения операции под регионарной анестезией не потребовал перехода на общий наркоз. Не было отмечено ни одного клинически значимого осложнения со стороны сердечно-сосудистой и нервной системы.

Обсуждение: наличие тяжелой соматической патологии может стать причиной серьезных периоперационных осложнений со стороны сердечно-сосудистой и нервной системы. Проводя анализ клинического материала, можно отметить большой процент пациентов в возрастной группе от 61-70 лет, у 4 пациентов из этой группы имелась постоянная форма фибрилляции предсердий (ФП). Постинфарктный кардиосклероз после перенесенного ОИМ в анамнезе выявлен у 28 (54%) пациентов, 14 (27%) из которых, в разные сроки перенесли чрезкожное вмешательство (ЧКВ) со стентированием коронарных артерий, трем выполнено аорто-коронарное шунтирование (АКШ). У 34 (66%) пациентов выявлена клиника стенокардии напряжения высокого класса. Гипертонической болезнью (ГБ) страдало 39 пациентов (76%), 16 (31%) - перенесли в анамнезе ОНМК по ишемическому типу. Облитерирующий атеросклероз выявлен у 5 (9%) пациентов в возрастной группе от 51-70 лет. В возрастной группе от 71-80 лет встречались пациенты с сахарным диабетом 2 типа- 5 человек (9%).

Выводы: благодаря динамическому неврологическому контролю, снижению анестезиологического риска от воздействия общего наркоза, более стабильным показателям системной гемодинамики - применение регионарной анестезии у пациентов с отягощенным кардиологическим анамнезом приводит к снижению церебральных и сердечно-сосудистых осложнений. Регионарную анестезию можно использовать первым этапом при КЭ в подготовке к хирургической реваскуляризации миокарда у пациентов с низкой фракцией выброса.

ПРОФИЛАКТИКА ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Александров Ю. В., Марков С.О., Баранов И. В., Поляков С.В.,

Масленникова Е. А., Смирнова Д.В., Захарова А. Ф.

БУ «Республиканский кардиологический диспансер» Чувашской республики

Введение: оценка эффективности ушивания подкожной клетчатки непрерывным швом нитями из рассасывающихся материалов в борьбе с послеоперационной лимфореей после реконструктивных операций на сосудах верхней трети бедра.

Материалы и методы: мы провели ретроспективный анализ лимфатических ос-

ложнений, основанный на материалах, собранных в период с 2009 по 2018 год в отделении хирургии сосудов Республиканского кардиологического диспансера г. Чебоксары. В нашей клинике с 2009 по 2018г. проведено 1952 различных артериальных реконструкций с доступом к бедренным артериям в паховой области. Признаки лимфореи возникали на 3-10 сутки после операции. С 2009 по 2015 год подкожная клетчатка ушивалась узловыми швами капроновыми нитями. С 2016 года с целью снижения количества послеоперационных лимфорей в нашем отделении применяется ушивание подкожной клетчатки непрерывным швом нитями из рассасывающихся материалов. За все время наблюдения доступ к бедренным артериям осуществлялся латеральным продольным кожным разрезом 5-8см. Так же производилось дренирование послеоперационных ран пхв-трубками. См. таблицу в файле. *Результаты:* при ушивании подкожной клетчатки непрерывным швом нитями из рассасывающихся материалов в нашей клинике отмечается значимое снижение случаев послеоперационной лимфореи и после всех видов реконструктивных операций на бедренных артериях. *Обсуждение:* лимфатическая система бедра представлена поверхностными и глубокими лимфатическими сосудами, а также системой регионарных паховых лимфатических узлов. Поверхностные паховые лимфатические узлы расположены в жировых отложениях ниже паховой связки вокруг конечного отдела большой подкожной вены бедра. Глубокие паховые лимфатические узлы располагаются в бедренном треугольнике под широкой фасцией бедра по ходу бедренной вены. Число поверхностных узлов значительно выше, чем глубоких. Треугольник Скарпа является наиболее распространенным местом хирургического доступа к бедренной артерии. В связи с близким анатомическим расположением бедренных артерий с обильной лимфатической системой, избежать повреждения лимфатических сосудов и узлов практически невозможно. Так же сказывается реактивное увеличение лимфатических узлов в связи с длительной хронической ишемией, повреждениями кожных покровов нижних конечностей. Ушивание подкожной клетчатки непрерывным швом нитями из рассасывающихся материалов позволяет более тщательно лигировать поврежденные лимфатические сосуды и поверхностные узлы по сравнению с узловыми швами. *Выводы:* применение непрерывного шва на подкожной клетчатке нитями из рассасывающихся материалов позволяет значительно снизить риск развития послеоперационных лимфорей при хирургических реконструкциях артерий бедра.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОЗДНИХ ТРОМБОЗОВ ПРОТЕЗОВ ПОСЛЕ АОРТО-БЕДРЕННЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ

***Александров Ю.В., Поляков С.В., Георгиев А.Ю., Марков С.О., Баранов И.В.,
Степанова И.В., Микашкина И.Г., Захарова А.Ф., Масленникова Е.А., Смирнова Д.В.***

*Кардиохирургическое отделение №1, Республиканский
кардиологический диспансер, г. Чебоксары, Россия*

Введение: Цель: обобщение опыта лечения пациентов с поздними тромбозами протезов после аорто-бедренных реконструкций (АБР) за период с 2013 по 2018 годы в условиях БУ «Республиканский кардиологический диспансер» МЗ ЧР. *Материалы и методы:* работа основана на анализе лечения 90 пациентов с поздними тромбозами эксплантатов после АБР. В исследование не включены случаи повторных обращений после АБР с протезным инфицированием. Всем

пациентам при поступлении проводилась ультразвуковая диагностика и компьютерная томография аорты и артерий нижних конечностей с контрастированием.

Результаты: все обратившиеся за помощью - пациенты мужского пола, средний возраст составил 60 лет (от 36 до 77 лет). Практически все страдали ишемической болезнью сердца с гипертоническим анамнезом. Степень острой артериальной недостаточности оценивалась по классификации Затевахина И.И. и др. (2002) и встретилась у 36 (40%) больных. У 54 (60%) пациентов при поступлении выявлена хроническая артериальная недостаточность конечностей (ХАН). Оценка последней велась согласно классификации Фонтейна - Покровского. Выяснено, что первичная АБР проведена в сроки до 5 лет у 47 (52,2%), от 5 до 10 лет – у 25 (27,7%) и более 10 лет - у 18 (20,1%) пациентов на момент повторного обращения в ЛПУ. Пациентам с тромбозом одной или обеих бранш проведены непрямые тромбэктомии с реконструкцией дистальных анастомозов (n= 84; 93,3%). Как правило, кровоток направлялся в глубокую артерию бедра. При затруднении в получении адекватного кровотока по бранше применялся катетер Fogarty для удаления плотно прилегающих тромбов из сосудистых протезов. В качестве эксплантата применялись как вязаные, так и протезы из PTFE. При тромбозах обеих бранш и невозможности получения удовлетворительного антеградного кровотока, либо наличии аневризмы проксимального анастомоза выполнялось бифуркационное аорто-бедренное реэксплантопротезирование (БАБРП) (n=6; 6,7%) синтетическими вязаными протезами с нулевой порозностью.

Обсуждение: 5-летняя проходимость после АБР составляет 69%, а к исходу 10 года – 53%. В 93% случаев наблюдалась хроническая артериальная ишемия конечностей, из них критическая у 90% пациентов (Покровский А.В., Зотиков А.Е., 1996). По данным Затевахина И.И. и др., 1993, среди всех осложнений после АБР, 88% приходится на окклюзии эксплантатов. Остальные – ложные аневризмы и инфицирование протезов. Самая ранняя первичная операция в нашей клинике, приведшая к повторному обращению в вышеуказанный период проведена в 2000 году. В последующие годы проведена 851 бифуркационная аорто-бедренная реконструкция. Из обратившихся в период с 2013 по 2018 г повторно оперированы 90 (10,5%) пациентов. Пациенты с окклюзией протезов и ХАН ниже 2 А степени велись консервативно. У 40 (74%) из 54 была критическая ишемия конечности, ХАН 2 Б степени - у 14 (26%) больных. Острая артериальная недостаточность различной степени диагностирована у 36 (40%). Из 6 пациентов с БАБРП у 3 (50%), наряду с критической ишемией конечностей, выявлена аневризматическая трансформация зоны проксимального анастомоза. В ближайшем послеоперационном периоде прогрессирование ишемии конечностей привело к ампутации у 4 (5,2%) больных. Летальный исход после повторной АБР обусловлен развившимся некрозом кишечника. После реконструкции дистального анастомоза летальных случаев не отмечено. Остальные пациенты выписаны домой с уменьшением явлений ишемии конечностей.

Выводы: 1. Непрямая тромбэктомия с реконструкцией дистального анастомоза является эффективной мерой снижения явлений ишемии конечностей у пациентов с поздними тромбозами протезов после АБР. 2. Учитывая сложность предполагаемого оперативного вмешательства, повторные аорто-бедренные реконструкции проводятся пациентам с угрозой потери конечности в ближайшее время, либо в сочетании с аневризматической трансформацией зоны проксимального анастомоза.

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ АНГИОМИОЛИПОМ ПОЧЕК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Алехин А.С.¹, Султанов Р.В.¹, Соловьев А.В.¹, Луценко В.А.²

1- ГАУЗ КО «Кемеровская областная клиническая больница» им. С.В. Беляева, г. Кемерово

2- ГБУЗ КО «Областной клинический онкологический диспансер», г. Кемерово

Введение: изучить опыт хирургического лечения ангиомиолипомы почки с использованием эндоваскулярных технологий.

Материалы и методы: За период с 2008 по 2018 гг. находилось на лечении 57 пациентов с ангиолипомой почки. Средний возраст составил 43 ± 2 года. По полу пациенты распределились следующим образом: 27 - женщин и 22 мужчины. В комплекс обследования помимо общеклинических исследований, входили ультразвуковое дуплексное сканирование аорты и подвздошных артерий, ультразвуковое исследование органов малого таза, магниторезонансная и мультиспиральная томография. в исследование вошли пациенты с ангиолипомами почек от 5 до 10 см. Все больные, были распределены на две группы: 1 группа - 49 пациентов, которым была выполнена только резекция почки, 2 группа – 8 пациентов, которым с 2018 года, до этапа резекции почки, выполнялась суперселективная эмболизация почечных артерий. Размер объемных образований в первой группе составил в среднем $7 \pm 0,5$ см, во второй – $7,3 \pm 0,4$ см. Процедура эмболизации выполнялась под местной анестезией с назначением седативных препаратов. Доступ к осуществляется посредством пункции бедренной артерии по стандартной методике Сельдингера. Для эмболизации использовались эмбосферы различных диаметров, а в 3 случаях - микроспирали. Резекция почки выполнялась под общей анестезией, в этот же день.

Результаты: У всех пациентов 1 группы после выполнения эмболизации почечных артерий отмечался болевой синдром различной степени выраженности: от 3 до 5 баллов по ВАШ, купированный после введения анальгетиков и седативных препаратов. Объем кровопотери в первой группе составил в среднем около 700 мл, во второй около 200 мл. В первой группе послеоперационное пребывание в клинике составило 13 дней, во второй – пациенты выписывались на 8 сутки после операции. В 13 случаях, в первой группе, потребовалось введение эритроцитарной массы для коррекции анемии. После выписки пациентам рекомендовано наблюдение уролога и контроль МСКТ в динамике.

Обсуждение: предварительная анемизация резецируемого сегмента почки с использованием эндоваскулярных технологий позволяет снизить риск послеоперационных осложнений связанных с массивной кровопотерей.

Выводы: При больших размерах ангиомиолипом почки первым этапом возможно выполнение суперселективной ангиоэмболизации почечных артерий, для снижения объема интраоперационной кровопотери.

ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБЛИТЕРАЦИЯ СТВОЛА БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ НА УРОВНЕ БЕДРА И МИНИФЛЕБЭКТОМИЯ У ПАЦИЕНТА С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ И РЕФЛЮКСОМ В ПОВЕРХНОСТНОЙ БЕДРЕННОЙ ВЕНЕ – ВОЗМОЖЕН ЛИ РЕЦИДИВ?

*Алуханян О.А., Ванян Г.Н., Соловьев Р.А., Мартиросян Х.Г.,
Аристов Д.С., Курганский О.В., Габибуллаев Р.Э.*

Государственный Медицинский Университет, Краснодар, Россия.

Клинический случай

Цель: оценить эффективность оперативного лечения варикозной болезни без коррекции рефлюкса по поверхностной бедренной вене, обусловленного несостоятельностью ее клапанного аппарата. *Материал и методы:* пациенту 27 лет, нормостенического типа телосложения, рост 175 см, вес 74 кг, обратился с жалобами на наличие расширенных подкожных вен правой нижней конечности, отеки, судороги, потемнение кожных покровов. Жалобы беспокоят более 5 лет, ранее за медицинской помощью не обращался. Сопутствующих заболеваний не имеет. Местно: левая голень и стопа пастозны, преобладание 1 см. в объеме по сравнению с противоположной конечностью. По переднемедиальной, латеральной и задней поверхностям голени, по медиальной поверхности бедра отмечаются расширенные притоки большой подкожной вены (БПВ). На границе нижней и средней трети голени, по медиальной поверхности отмечается выраженная гиперпигментация, индурация кожи. КЖ пациента оценили по опроснику шкалы CIVIC² балл перед операцией составил – 78. Пациенту выполнено УЗТС вен нижних конечностей: признаки варикозного расширения ствола БПВ, несостоятельность остиального клапана с рефлюксом крови до нижней трети бедра в расширенный приток диаметром 8,0 мм. (h тип). Диаметр БПВ в верхней трети бедра составляет 9 мм, средней трети – 7 мм, нижней трети – 7мм, диаметр на голени 3-4 мм. Глубокие вены нижней конечности проходимы, по поверхностной бедренной вене отмечается рефлюкс крови до уровня средней трети голени. По медиальной поверхности голени в нижней и средней трети в зоне повышенной гиперпигментации кожи и индурации мягких тканей отмечаются несостоятельные перфорантные вены диаметром до 4 мм. Проведена операция РЧА ствола БПВ в пределах бедра (аппарат «MEDTRONIC-COVIDIEN, электрод Closure Fast, диаметр 7Fr, длина 60 см) и минифлебэктомия притоков и перфорантных вен голени. В непосредственном послеоперационном периоде назначен эластический трикотаж 2 класса компрессии, прием флеботоников, а также рекомендовано обследование в объеме ретроградной контрастной флебографии и решение вопроса об устранении рефлюкса. Пациент отмечал значительное улучшение состояния: исчезновение чувства тяжести, утомляемости и судорог в конечности. Осмотр через 3 месяца: клиника ХВН отсутствует, расширенных притоков и перфорантных вен нет, зона гиперпигментации и индурации на голени без существенной динамики. Отмечает отеки конечности при ходьбе без трикотажа. Рекомендации по профилактике выполняет. Бал КЖ – 37. На УЗТС отсутствуют признаки реканализации БПВ, отмечается ее полная окклюзия. Остается рефлюкс крови по поверхностной бедренной вене и новым перфорантным венам диаметром до 3 мм. Осмотр через 6 месяцев: имеется клиника ХВН в виде отеков и утомляемости в нижней конечности при ходьбе без трикотажа и длительных нагрузках, единичные расширенные подкожные вены диаметром до 5 мм. Зона гиперпигментации и индурации без прогрессирования. Бал КЖ 45. На УЗТС вен отмечается

эффективная окклюзия БПВ, имеет место рефлюкс по поверхностной бедренной вене и перфорантным венам диаметром до 5 мм. Выводы 1. Радиочастотная облитерация ствола большой подкожной вены с минифлебэктомией притоков и перфорантных вен нижней конечности позволяет эффективно устранять рефлюкс по БПВ и перфорантным венам с нивелированием симптоматики ХВН. 2. Неустраненный рефлюкс крови по поверхностной бедренной вене является причиной возникновения несостоятельных перфорантных вен на голени, возобновления симптомов ХВН и ухудшения качества жизни пациента. 3. При сочетанном рефлюксе крови по поверхностной бедренной вене рекомендуется дообследование пациента и возможное устранение рефлюкса.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

***Алуханян О.А., Курганский О.В., Мартиросян Х.Г.,
Аристов Д.С., Бабичева О.В.***

*Кафедра кардиохирургии и кардиологии ФПК и ППС ГБОУ ВПО
КубГМУ Минздрава России, Россия, Краснодар.*

Введение: Изучение эффективности амбулаторного использования нативного нереконструированного коллагена у пациентов с трофическими язвами нижних конечностей.

Материалы и методы: Основу работы составили результаты лечения 98 больных с длительно незаживающими трофическими язвами нижних конечностей. Возраст больных колебался от 48 до 78 лет, женщин было 74 (75,5%), мужчин – 24 (24,5%). Указанные пациенты находились на лечении в центре амбулаторной хирургии клинической базы кафедры в 2014 – 2018 годах. У 39 (39,8%) пациентов язва развилась на фоне хронической венозной недостаточности нижних конечностей, у 26 (26,5%) имелась нейроишемическая язва на фоне сахарного диабета, у 33 (33,7%) язва была нейротрофической. Длительность существования язв до начала лечения составляла от 6 месяцев до 3 лет, размеры язв колебались от 9 до 16 см². Контрольную группу составили 52 больных, при этом по полу, возрасту, этиологии язв и сопутствующей патологии достоверных отличий не имелось, группы были сопоставимы. Инструментальные методы обследования для уточнения диагноза включали трип-лексное сканирование артерий и вен нижних конечностей, нейромиографию, бактериальный посев на чувствительность к антибиотикам. Коллост включался в комплексное лечение трофических язв с учетом этиологических факторов, при этом лечение основной патологии проводилось в соответствии с клиническими рекомендациями. Отметим, что абсолютных и относительных противопоказаний к использованию коллоста у пациентов выявлено не было, внутрикожные аллергические тест-пробы во всех случаях оказались отрицательными. На первом этапе лечения выполнялась санация язвы, включавшая местное применение растворов антисептиков, ферментов, ультразвуковую кавитацию, вакуумное лечение ран. При этом следует отметить, что использование инструментальных методов значительно уменьшало сроки очищения язвы (почти в 2 раза). Вторым этапом после очищения язвы от некрозов, купирования местного воспаления и при появлении грануляций в края язвы по её периметру внутрикожно вводился коллост в виде 7% геля с частотой 1 раз в месяц. В качестве покровного материала использовалась губчатая повязка с силиконовой поверхностью. перевязки осуществлялись один раз в 5 дней до полного заживления трофической язвы.

Результаты: Полная эпителизация язв была отмечена нами во всех (100%) случаях в сроки от 6 до 14 недель. При этом следует сказать, что более быстрая эпители-

зация наблюдалась у пациентов с венозными и нейротрофическими язвами (сроки от 6 до 11 недель). В контрольной группе в указанные сроки добиться полного заживления язв не удалось у 14 (26,9%) больных, хотя язвы уменьшились в размерах. *Обсуждение:* Проблема лечения трофических язв и наши дни представляет одну из сложных задач медицины, что связано с недостаточной неэффективностью большинства общепринятых консервативных и хирургических методов лечения. Традиционные методы лечения оказываются успешными лишь в 70-80% случаев, длительность лечения растягивается на несколько месяцев, часты рецидивы. Наиболее актуальным это становится в условиях оптимизации современного здравоохранения, что определяет необходимость повышения эффективности лечения указанной патологии, особенно в амбулаторных условиях. Полученные нами результаты дают возможность предполагать, что включение коллоста в схему комплексного лечения трофических язв способствовало улучшению лечения больных с этими тяжелыми осложнениями различных заболеваний. *Выводы:* Применение в амбулаторных условиях нативного нереконструированного коллагена расширяет возможности и повышает эффективность лечения трофических язв различной этиологии.

ОПТИМАЛЬНЫЙ СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ЭМБОЛОПАСНОМ ТРОМБЕ ПОДВЗДОШНО-БЕДРЕННОГО ВЕНОЗНОГО СЕГМЕНТА

*Алуханян О.А., Соловьев Р.А., Мартиросян Х.Г.,
Аристов Д.С., Ванян Г.Н.*

*Кафедра кардиохирургии и кардиологии ФПК и ППС ГБОУ ВПО
КубГМУ Минздрава России, Россия, Краснодар.*

Введение: улучшение результатов лечения пациентов с флотирующими тромбами подвздошно-бедренного венозного сегмента путем разработки оптимального способа хирургического лечения.

Материалы и методы: с 2012 по 2017 годы в клинике лечились 137 пациентов с флотирующим тромбом в подвздошно-бедренном венозном сегменте. Основным инструментальным методом диагностики служило ультразвуковое дуплексное сканирование (УЗДС) системы нижней полой вены, при этом длина флотирующей части тромба варьировала от 4 до 12 см. Все указанные пациенты в неотложном порядке перенесли хирургическое лечение по различным методам. В зависимости от метода оперативного вмешательства пациенты были разделены на 3 группы. Основную (I) группу составили 58 (42,3%) пациентов, которым после удаления флотирующей части тромба выполнялась пликация поверхностной бедренной вены (ПБВ) ниже устья глубокой бедренной вены (ГБВ) по разработанной в клинике методике. После наложения пликационного шва в просвете вены формировались два канала диаметром около 3 мм, что предупреждало прохождение через них клинически значимых эмболов. При этом основным условием для выполнения указанного вмешательства была возможность выполнения частичной тромбэктомии из дистального отдела ПБВ до получения удовлетворительного антеградного кровотока. Во II группе у 50 (36,5%) пациентов после удаления флотирующей части тромба из подвздошно-бедренного венозного сегмента проводилась перевязка ПБВ ниже впадения в ГБВ рассасывающей нитью. Указанный вид оперативного вмешательства мы выполняли при невозможности выполнения тромбэктомии

из дистального отдела ПБВ или неудовлетворительном кровотоке после выполненной тромбэктомии. В III группе у 29 (21,2%) больных после удаления флотирующей части тромба выполнялась резекция ПБВ, на общую бедренную вену накладывался боковой обвивной шов. Следует отметить, что указанный объем операции выполнялся при выраженном перифлебите бедренной вены на начальном этапе нашего исследования.

Результаты: В раннем послеоперационном периоде летальных исходов и эпизодов ТЭЛА ни в одной группе пациентов не было. У двух пациентов III группы отмечалась непродолжительная лимфоррея из послеоперационной раны, других осложнений со стороны послеоперационной раны не наблюдалось. В отдаленном послеоперационном периоде в сроки от 6 месяцев до 3 лет ретромбоза подвздошно-бедренного венозного сегмента и ТЭЛА у оперированных больных также не отмечалось. Результаты лечения оценивались по классу хронических заболеваний вен по классификации CEAP. Динамика отека нижних конечностей оценивалась по шкале VCSS (Venous Clinical Severity Score), реканализация вен изучалась с помощью УЗДС. У всех больных I группы реканализация тромбированных вен отмечалась в сроки от 2 до 4 месяцев. При этом в отдаленном периоде у них имелся 3 клинический класс ХЗВ. 32 (55,2%) пациента отмечали небольшой вечерний отек в области лодыжек, оцениваемый по шкале VCSS как 2 балла. У остальных 26 (44,8%) пациентов отек выше лодыжек, оцениваемый в 3 балла, сохранялся в дневное время. Во II группе реканализация тромбированных вен при УЗДС была отмечена у 23 (46%) пациентов в сроки от 4 до 6 месяцев. При этом клинически у 47 (94%) пациентов наблюдался 3 класс ХЗВ. Из них у 40 (85%) больных имелся дневной отек выше лодыжек, оцениваемый как 3 балла, а у 7 (15%) - стойкий утренний отек выше лодыжек, ограничивающий привычную активность и оцениваемый в 4 балла. Также отметим, что у 3(6%) пациентов II группы развились трофические нарушения, соответствующие 4 классу ХЗВ. В III группе реканализация у 23 (79,3%) пациентов наступила в сроки 6 - 10 месяцев после вмешательства. Клинически у 22 (75,9%) пациентов имелся 3 класс ХЗВ, у 7 (24,1%) - 4 класс ХЗВ. При этом у пациентов с 3 классом ХЗВ отек в 3 балла отмечен у 12 больных, отек в 4 балла выше лодыжек - у 10.

Обсуждение: В общей популяции стран с преимущественно европеоидным населением ежегодный уровень заболеваемости тромбозом глубоких вен составляет 100 - 150 новых случаев на 100000 населения, а частота возникновения ТЭЛА у таких пациентов составляет 24 - 40 новых случаев, при этом риск ТЭЛА на фоне флотирующего тромба увеличивается в три раза. Несмотря на большой арсенал применяемых методов лечение подвздошно-бедренных венозных тромбозов до сих пор является окончательно нерешенной проблемой. Предложенный нами метод оперативного лечения направлен как на предотвращение ТЭЛА, так и на восстановление просвета ПБВ и предотвращение развития тяжелой посттромботической болезни. Анализ отдаленных результатов выявил, что они были хуже в III группе (удаление флотирующей части тромба и резекция ПБВ) как с точки зрения реканализации, так и по классу ХЗВ по CEAP. Лучшие результаты по перечисленным критериям отмечались в I группе (удаление флотирующей части тромба и пликация ПБВ). Результаты во II группе (удаление флотирующей части тромба и перевязка ПБВ рассасывающейся лигатурой) были промежуточными между I и III группами.

Выводы: 1. Удаление флотирующей части тромба из подвздошно-бедренного венозного сегмента надежно предупреждает развитие ТЭЛА; 2. Наложение пликационного шва способствует ранней реканализации ПБВ и снижению тяжести хронической посттромботической венозной недостаточности, что позволяет считать указанное вмеша-

тельство методом выбора при флотирующем тромбе подвздошно-бедренного венозного сегмента.

ВАРИАНТЫ СИНДРОМА МАЛЬПЕРФУЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ РАССЛОЕНИЕМ АОРТЫ

Аракелян В.С., Гидаспов Н.А., Куличков П.П.

*ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии
им. А.Н. Бакулева МЗ РФ*

Введение: определить распространенность синдрома мальперфузии и его клинические варианты у пациентов с хроническим расслоением аорты

Материалы и методы: В период с 2007 по 2015 гг в отделении артериальной патологии НМИЦССХ им. А.Н. Бакулева были обследованы и оперированы 45 пациентов с хроническим расслоением аорты, осложненным развитием синдрома мальперфузии. Всем пациентам на этапе диагностики выполнена компьютерная томографическая ангиография, при необходимости диагностический алгоритм включал в себя ангио-нефросцинтиграфию, ультразвуковые исследования. Наиболее часто мы наблюдали изолированное поражение левой почечной артерии (35,6%). Среди других сочетаний отмечены следующие: чревный ствол и верхняя брыжеечная артерия (6,7%), чревный ствол и левая почечная артерия (13,3%), чревный ствол и правая почечная артерия (6,7%), чревный ствол, верхняя брыжеечная артерия и левая почечная артерия (4,4%), чревный ствол и обе почечные артерии (4,4%), верхняя брыжеечная артерия и обе почечные артерии (2,2%), верхняя брыжеечная артерия и правая почечная артерия (2,2%), обе почечные артерии (11,2%), правая почечная артерия (13,3%). У 22,2% пациентов выявлены симптомы хронической ишемии органов пищеварения разной степени выраженности. Более чем у половины пациентов диагностировано снижение скорости клубочковой фильтрации, что в 31,1% случаев соответствовало 2 стадии хронической болезни почек (СКФ 60-89 мл/мин/1,73м²), в 22,2% случаев – 3 стадии (СКФ 30-59 мл/мин/1,73м²). Кроме того, у ряда пациентов (6,7%), в клинической картине которых преобладали жалобы на перемежающуюся хромоту, выявлено значимое снижение ИЛД при ультразвуковой доплерографии. Метод хирургической коррекции у представленных пациентов – формирование фенестрации на уровне брюшной аорты.

Результаты: Госпитальная летальность 2,2%. Ранних тромбозов висцеральных и почечных артерий не отмечено. Проприходимость ветвей брюшной аорты в отдаленном периоде и свобода от мальперфузии в 100% случаев.

Обсуждение: Расслоение аорты в хронической стадии может протекать как асимптомно, так и с развитием осложнений. По данным литературы примерно у 30% пациентов с расслоением аорты имеет место нарушение кровообращения по висцеральным и/или почечным артериям. Преимуществами открытой хирургической фенестрации по сравнению с другими методами являются следующие: кратковременное пережатие висцеральных и почечных артерий, не требующее вспомогательного кровообращения, время пережатия брюшной аорты минимизировано, из кровотока не выключаются поясничные артерии, после операции не требуется пожизненный прием препаратов, влияющих на систему гемостаза.

Выводы: Отхождение висцеральных или почечных артерий от ложного просвета не всегда приводит к манифестации синдрома мальперфузии и в некоторых случаях протекает асимптомно. С целью диагностики синдрома мальперфузии у асимптомных

пациентов необходима дополнительная инструментальная диагностика. Открытая хирургическая фенестрация брюшной аорты является эффективным методом коррекции синдрома мальперфузии.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОНМК В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ

Аметов В.В.^{1,3}, Дуданов И.П.^{2,3}

1- ГБУЗ «ГКБ ИМ А.К.Ерамишанцева ДЗМ», Москва, Россия

2- СПб ГУЗ «Городская Мариинская больница», С-Петербург, Россия

3- ФГБОУ ВО Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск, Россия

Введение: оценить результаты лечения больных с острым ишемическим инсультом в многопрофильном стационаре в отделениях сосудистой хирургии и неврологии.

Материалы и методы: Проанализированы результаты лечения больных с ишемическим инсультом в двух стационарах. В отделении сосудистой хирургии ГКБ им. А.К. Ерамишанцева (Москва), за период 2011-2018 гг. оперировано 2155 больных с поражением сонных артерий. В отделении нейрососудистой хирургии Мариинской больницы г.Санкт-Петербурга оперировано 1360 больных с поражением сонных артерий в остром периоде ишемического инсульта.

Результаты: Все больные перенесли ОНМК. У всех выявлено различной степени стенотическое поражение сонных артерий. Больные оперированы на 1-8 сутки после развития инсульта. Степень неврологического дефицита не более Ренкин 3; по NIHSS – 3-12 баллов. Всем больным проводилось дуплексное исследование брахиоцефальных артерий. По показаниям – МСКТ-ангиография. Все пациентысмотрены неврологом, кардиологом, анестезиологом. Полученные результаты. Все больные первично поступали в неврологическое отделение с клиникой ОНМК. При обследовании выявлялось поражение сонных артерий различной степени выраженности. После консультации сосудистого хирурга, совместно с неврологом, решалась хирургическая тактика лечения больных. По степени стеноза превалировали больные со стенозом до 60%. Таких больных было 55%. Стеноз от 61% до 75% отмечен у 25%. У остальных 20% больных стеноз превышал 76%. Только у 18% больных имелись плотные фиброзные или кальцинированные бляшки. У 56% больных – гетерогенные бляшки с распадом или предраспадом в толще бляшки и поврежденной покрывкой (диссекцией интимы в области бляшки). У 26% больных при артериотомии в рану «вытекал» атероматозный детрит. У всех больных имелись множественные сопутствующие заболевания в различных стадиях компенсации.

Обсуждение: Все больные оперированы. Методика реконструкции сонной артерии: 26% эверсионная эндартерэктомия (ЭАЭ), 28% редрессация ВСА с ЭАЭ из нее, 46% классическая ЭАЭ с использованием обвивного шва. Заплата (артериопластика) не применялась нами ни в одном случае. В московской клинике процент осложнений составил 1,2%, в петербургской – 0,6%. Основная причина осложнений – острый инфаркт миокарда и повторный ОНМК, преимущественно, в бассейне контрлатеральной сонной артерии. При наблюдении в течение 30 дней после операции повторных ОНМК не отмечено.

Выводы: реконструктивные сосудистые операции больным с поражением сонных артерий, перенесших ОНМК безопасны, не приводят к увеличению послеоперационных осложнений. Основной вид атеросклеротического поражения сонных артерий у данной группы больных – гетерогенные бляшки с распадом. Удаление «субстрата» ин-

сульта позволяет предотвратить повторный инсульт, обеспечить более быстрое восстановление после перенесенного инсульта, улучшить прогноз жизни у этих больных. Наилучших результатов лечения больных с ишемическим инсультом можно добиться в условиях многопрофильного стационара взаимовыгодной, работе неврологов и сосудистых хирургов.

ИЗМЕНЕНИЯ СОННЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ЕЕ ПАТОИЗВИТОСТИ У БОЛЬНЫХ С ОНМК

*Аметов В.В.¹, Дуданов И.П.², Гапизов М. С.¹,
Кондрашова Т. А.¹, Можаровский К. В.¹*

1- ГБУЗ «ГКБ ИМ А.К.Ерамишанцева ДЗМ», г. Москва, Россия

2. СПб ГУЗ «Городская Мариинская больница», г. Санкт-Петербург, Россия

Введение: оценить состояние сонной артерии при патологической извитости у больных, перенесенных ишемический инсульт.

Материалы и методы: за 2 года в отделении сосудистой хирургии ГКБ им. А.К. Ерамишанцева выполнено 630 реконструктивных операций на сонных артериях у больных, перенесших ишемический инсульт. Особенностью этой группы больных – все они были переведены из неврологического отделения через 2-8 суток после перенесенного ишемического инсульта. Из них у 23% выявлена патологическая извитость сонных артерий. У 58% имелась Z-образная извитость (1 группа), у 30% имелась углообразная извитость (2 группа), у 12% петлеобразование (3 группа). Все больные оперированы. Вид реконструкции – редрессация ВСА с формированием нового устья на различных уровнях в ОСА. Во время операции визуально оценивались изменения в ВСА до и в области извитости.

Результаты: в первой группе у 55% больных имелась вертикальная Z-образная извитость. У 31% имелась горизонтальная извитость. И у 14% сложная, разнонаправленная извитость. Длина среднего колена колебалась от 5мм до 3см. У всех больных в области колен извитости имелись септальные стенозы. В среднем колене уменьшение диаметра артерии в 1,5- 2 раза от входящего колена. По латеральной стенке извитости имелось выраженное истончение стенки артерии с образованием «аневризматических выпячиваний». В области извитости отмечалось выраженное истончение стенки артерии, ее легкоранимость, расползание стенки артерии при минимальной травме. Во второй группе – углообразование, у всех больных в области изгиба имелись септальные стенозы со степенью стеноза от 35% до 80%. По латеральной стенке артерии отмечалось выраженное истончение стенки артерии, ее легкоранимость. Сам изгиб, своеобразная шпора, изнутри поддерживалась плотной спайкой. Во всех случаях это место подвергалось бужированию с последующим выпрямлением. В третьей группе – петлеобразование, у всех больных имелось выраженное изменение стенки артерии, вплоть до ее разрыва при выделении, уменьшение диаметра артерии, образование «аневризматических выпячиваний». Саму извитость по внутренней кривизне «держали» выраженные спайки, рассечение которых было сопряжено с возможной травмой артерии, ее разрывом. Полное выпрямление артерии, без ее схлопывания, выполнить не представлялось возможным.

Обсуждение:

Выводы: у больных с патологической извитостью сонных артерий, перенесших ОНМК, в области извитости имеются выраженные изменения стенки артерии, которые приводят к изменению гемодинамики, в сторону снижения, за этой извитостью. Выраженные измене-

ния стенки артерии в области извитости не позволяют выполнить иссечение пораженного участка артерии ввиду слабости стенки, прорезыванию шва при его выполнении. Ликвидация септальных стенозов позволяет улучшить гемодинамику по сонной артерии, нормализовать кровоснабжение головного мозга.

ИЗМЕНЕНИЯ СОННЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ПАТОИЗВИТОСТИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Аметов В.В.^{1,3}, Дуданов И.П.^{2,3}, Гапизов М. С.¹,

Кондрашова Т. А.¹, Можаровский К. В.¹

1- ГБУЗ «ГКБ ИМ А.К.Ерамишанцева ДЗМ», Москва, Россия

2- СПб ГУЗ «Городская Мариинская больница», С-Петербург, Россия

3- ФГБОУ ВО Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск, Россия

Введение: оценить состояние сонной артерии при патологической извитости у больных, перенесенных ишемический инсульт.

Материалы и методы: за период 2017-2018 гг в отделении сосудистой хирургии ГКБ им. А.К. Ерамишанцева выполнено 630 реконструктивных операций на сонных артериях у больных, перенесших ишемический инсульт. Особенностью этой группы больных – все они были переведены из неврологического отделения через 2-8 суток после перенесенного ишемического инсульта. Из них у 23% выявлена патологическая извитость сонных артерий. У 58% имелась Z-образная извитость (1 группа), у 30% имелась углообразная извитость (2 группа), у 12% петлеобразование (3 группа). Все больные оперированы. Вид реконструкции – редрессация ВСА с формированием нового устья на различных уровнях в ОСА. Вовремя операции визуально оценивались изменения в ВСА до и в области извитости.

Результаты: в первой группе у 55% больных имелась вертикальная Z-образная извитость. У 31% имелась горизонтальная извитость. И у 14% сложная, разнонаправленная извитость. Длина среднего колена колебалась от 5мм до 3см. У всех больных в области колен извитости имелись септальные стенозы. В среднем колене уменьшение диаметра артерии в 1,5- 2 раза от входящего колена. По латеральной стенке извитости имелось выраженное истончение стенки артерии с образованием «аневризматических выпячиваний». В области извитости отмечалось выраженное истончение стенки артерии, ее «легкоранимость», «расползание» стенки артерии при минимальной травме. Во второй группе – углообразование, у всех больных в области изгиба имелись септальные стенозы со степенью стеноза от 35% до 80%. По латеральной стенке артерии отмечалось выраженное истончение стенки артерии, ее легкоранимость. Сам изгиб, своеобразная шпора, изнутри поддерживалась плотной спайкой. Во всех случаях это место подвергалось бужированию с последующим выпрямлением. В третьей группе – петлеобразование, у всех больных имелось выраженное изменение стенки артерии, вплоть до ее разрыва при выделении, уменьшение диаметра артерии, образование «аневризматических выпячиваний». Саму извитость по внутренней кривизне «держали» выраженные спайки, рассечение которых было сопряжено с возможной травмой артерии, ее разрывом. Полное выпрямление артерии, без ее схлопывания, выполнить не представлялось возможным.

Обсуждение: у больных с патологической извитостью сонных артерий, перенесших ОНМК, в области извитости имеются выраженные изменения стенки артерии, которые приводят к изменению гемодинамики, в сторону снижения, за этой извитостью. Выраженные изменения стенки артерии в области извитости не позволяют выполнить иссечение пора-

женного участка артерии ввиду слабости стенки, прорезыванию шва при его выполнении.
Выводы: Ликвидация септальных стенозов позволяет улучшить гемодинамику по сонной артерии, нормализовать кровоснабжение головного мозга.

ХАРАКТЕР АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СОННЫХ АРТЕРИЯХ У БОЛЬНЫХ С ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Аметов В.В.^{1,3}, Дуданов И.П.^{2,3}, Гапизов М.С.¹,

Кондрашова Т. А.¹, Можаровский К. В.¹

1- ГБУЗ «ГКБ ИМ А.К.Ерамишанцева ДЗМ», Москва, Россия

2- СПб ГУЗ «Городская Мариинская больница», С-Петербург, Россия

3- ФГБОУ ВО Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск, Россия

Введение: оценить характер атеросклеротического процесс у больных, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения

Материалы и методы: Проанализированы интраоперационные данные 360 больных, оперированных в 2016 г. в ГКБ им. А.К. Ерамишанцева. Особенности данной группы больных: все больные первично поступали в неврологическое отделение больницы с клиникой ОНМК (атероэмболия) или ТИА. После выполнения дуплексного исследования и консультации сосудистого хирурга, при наличии поражения сонных артерий и согласия больных на операцию, больные оперированы. Операция проводилась в сроки от 2 до 9 дней после развития ОНМК. Выполнялась классическая эндартерэктомия (КЭАЭ) с закрытием артериотомии обвивным швом или редрессация с ЭАЭ из ампулы внутренней сонной артерии и реанастомозированием. Проводилась макроскопическая оценка структуры бляшки в сонной артерии во время операции. В дальнейшем бляшка отправлялась на гистологическое исследование.

Результаты: Структура бляшки: только у 18% больных имелась плотная фиброзная бляшка (1 группа). Как правило, у этой группы больных стеноз ВСА более 70%. У 56% больных (2 группа) - гетерогенные бляшки с распадом или предраспадом в толще бляшки и поврежденной крышкой. У этой группы больных в 32% случаев отмечен кальцинированный крошковидный атероматозный детрит в толще бляшки. В остальных случаях – «жидкий» атероматозный распад. Во всех случаях имелось повреждение крышки бляшки в различной степени. При наличии повреждения крышки бляшки, в эти участки, детрит из толщи бляшки выходил в просвет артерии. В 62% на этом детрите имелись тромботические массы. У 26% больных при артериотомии в рану «вытекал» атероматозный детрит. У этой группы больных крышка бляшки полностью отсутствовала. Степень стеноза в этой группе – от 45% до 60%. У 26% больных (3 группа) имелись – гетерогенные бляшки до 45% с наличием выраженных изъязвлений поверхности бляшки, подвижным фибринозным налетом и прикрепленными тромботическими массами на таких изъязвлениях.

Обсуждение: Для больных с атеросклеротическим поражением сонных артерий, перенесших ОНМК и оперированных в первую неделю от развития инсульта, характерно превалирование гетерогенных бляшек в сонных артериях с признаками распада в толще бляшки, нарушением крышки бляшки и флотирующими тромботическими и фибринозными массами на поверхности бляшки.

Выводы: Своевременное, раннее, оперативное лечение таких больных позволяет предотвратить развитие завершеного инсульта за счет удаления субстрата инсульта,

источника артерио- артериальной эмболии. Медикаментозная «стабилизация» бляшки у таких больных невозможна, сопряжена с развитием повторного ОНМК за время терапии.

РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ОБВИВНОГО ШВА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ

Аметов В.В.¹, Дуданов И.П.², Кондрашова Т. А.²,

Гапизов М. С.¹, Можаровский К. В.¹

1- ГБУЗ «ГКБ ИМ А.К.Ерамишанцева ДЗМ», г. Москва, Россия

2- СПб ГУЗ «Городская Мариинская больница», г. Санкт-Петербург, Россия

Введение: выработать оптимальную технику обвивного шва при операции каротидной эндартерэктомии (КЭАЭ) у больных с ишемией головного мозга

Материалы и методы: В ГБУЗ ГКБ им. А. К. Ерамишанцева в отделении сосудистой хирургии за 2018 г. было выполнено 666 реконструктивных вмешательств на сонных артериях. В 517 случаях при выполнении КЭАЭ для закрытия артериотомического отверстия использовали обвивной шов. По технике выполнения обвивного шва разделили больных на 3 группы. В первой группе (25 больных) обвивной шов выполняли по следующей методике. Накладывали поперечный фиксирующий шов на края артериотомии. Потом «растягивали» шов по длиннику за швы по краям артериотомии. Выполняли обвивной шов. Вторая группа (25 больных). Сначала накладывали П-образный шов на края артериотомии. Потом «растягивали» шов по длиннику за швы по краям артериотомии. Выполняли обвивной шов. Третья группа (25 больных). П-образный фиксирующий шов по краям артериотомии, расстояние между вколами не более 1,5мм. Обвивной шов с обязательным подъемом вверх края стенки, вкол иголки на расстоянии не более 1,5мм от края стенки. Всем больным выполнялось динамическое дуплексное исследование через 1,3,6 месяцев после операции.

Результаты: В первой группе при динамическом дуплексном исследовании выявлены стенозы по краям артериотомии в 32-47% случаях за счет стягивания артерии в области шва по краям артериотомии. Продольное уменьшение исходного диаметра артерии отмечено в 28 -42% случаях. Во второй группе стенозы по краям артериотомии выявлены в 13-27% за счет стягивания артерии последующим обвивным швом, продольное уменьшение исходного диаметра артерии от 24 -33%. В третьей группе – стенозы по краям артериотомии не более 14%, продольное уменьшение исходного диаметра не более 12% случаев.

Обсуждение: Наиболее «правильным», вызывающим минимальные геометрические изменения бифуркации и самой внутренней сонной артерии удалось добиться только при выполнении обвивного шва по третьей методике.

Выводы: только тщательный контроль расстояния между вколами П-образного шва, подъем стенки артерии с контролем расстояния от края артериотомии при каждом стежке, позволяет добиться отсутствия анатомических отклонения при выполнении обвивного шва.

МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД В ОНКОЛОГИИ: АНАЛИЗ ОПЫТА СОТРУДНИЧЕСТВА ОНКОЛОГОВ И СОСУДИСТЫХ ХИРУРГОВ

**Андрейчук К.А.¹, Егоренков В.В., Киселева Е.В.¹, Молчанов М.С.²,
Сокуренок Г.Ю.¹, Моисеенко В.М.²**

1- Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им.

А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

*2- Санкт-Петербургский клинический научно-практический центр
специализированных видов медицинской помощи (онкологический)*

Введение: Закономерным следствием индивидуализации подходов к лечению пациента стало формирование мультидисциплинарной парадигмы в стратегическом и тактическом планировании. Одним из ярких проявлений этой концепции явился мультидисциплинарный подход к лечению больных со злокачественными новообразованиями. Учитывая, что две дисциплины: онкология и сердечно-сосудистая хирургия – представляют собой наиболее динамично развивающиеся и наукоемкие направления медицинской науки, ожидаемым стало их сближение в аспекте формирования и реализации лечебной тактики у наиболее сложных в клиническом плане пациентов. Потребность к расширению понятий «онкологический радикализм» и «техническая операбельность» с одной стороны, и рост числа пациентов с сердечно-сосудистой коморбидностью с другой, обусловили появление множества «точек соприкосновения» онкологов и сердечно-сосудистых хирургов. Распространенное мнение свидетельствует о том, что такого рода междисциплинарный подход позволяет существенно повлиять на результаты лечения пациентов со злокачественными новообразованиями.

Целью данной работы явился анализ шестилетнего опыта мультидисциплинарной бригады в рамках межклинического взаимодействия двух крупных клинических учреждений: Всероссийского центра экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова МЧС России и Санкт-Петербургского онкологического центра.

Материалы данного анализа основаны на результатах хирургического лечения и последующего наблюдения 187 пациентов со злокачественными новообразованиями различной локализации и гистологической структуры, которые были подвергнуты вмешательствам, направленным на удаление единичного или множественных опухолевых узлов, которые вовлекали крупные сосудистые структуры брюшинного пространства, брюшной полости, малого таза, конечностей, грудной клетки, шеи. Наибольшую группу пациентов составили пациенты с первичными и рецидивными мягкоткаными саркомами брюшинного пространства (78) и конечностей (54), а также опухолевые тромбозы нижней полой вены на фоне почечноклеточного рака (32) и брюшинных сарком (6).

Результаты и их обсуждение. Ключевыми проблемами, стоящими перед мультидисциплинарной бригадой, в частности перед входящим в ее состав сосудистым хирургом, являлось обеспечение радикальности удаления опухолевого узла или максимальной циторедукции. В большинстве случаев проведение вмешательства в пределах «красной линии» опухоли, то есть в рамках уровня R0, требовало резекции одного или нескольких магистральных сосудов с дальнейшей пластикой или протезированием. Важным аспектом этой проблемы представляется адекватное дооперационное планирование, требующее выбора и оптимального применения широкого спектра методов медицин-

ской визуализации. В качестве значимого критерия эффективности формируемой стратегии мы рассматривали такую систему дооперационного планирования, которая исключает вероятность случайных интраоперационных «находок» в виде не выявленной до операции инвазии в крупный сосуд. К настоящему моменту нам удалось достигнуть весьма удовлетворительных показателей, когда частота «ложноположительных» и «ложноотрицательных» тактических решений стремится к нулевому показателю. Вторым значимым аспектом представляется проблема оптимизации техники сосудистых реконструктивных вмешательств с учетом специфики онкологических пациентов и планов дальнейшего специфического лечения, прежде всего, химиотерапии и лучевой терапии. Так, исходя из нашего опыта, у этой группы пациентов оправдано более широкое использование синтетических сосудистых протезов, в том числе – со спиральным армированием, позволяющих уменьшить число окклюзий вследствие рубцово-склеротического процесса. Отдельную проблему составляет вопрос о маршрутизации пациента относительно места выполнения хирургического вмешательства, в особенности в случаях, когда объем и тяжесть ангиохирургического этапа существенно превышает онкологический. В частности, это относится к вмешательствам при опухолевых тромбозах нижней полой вены III-IV степеней инвазии, в особенности, требующих вскрытия полостей сердца. В нашем представлении эти случаи требуют проведения вмешательства на базе сердечно-сосудистого стационара.

Описанные стратегические и тактические подходы позволили существенно увеличить число пациентов, подлежащих радикальному или обширному циторедуктивному хирургическому лечению, снизило число осложнений в ближайшем и отдаленном периоде, уменьшило число рецидивов и длительность безрецидивного течения заболевания. Заключение. Опыт представленный в данной работе, хотя и не является обширным, позволяет нам говорить о преимуществах мультидисциплинарного подхода в лечении пациентов с распространенными злокачественными образованиями. Стратегическое и тактическое планирование как хирургического этапа, так и дальнейших этапов лечения с участием специалиста-сердечно-сосудистого хирурга может оказать значимое влияние на непосредственные и отдаленные результаты в крайне непростой в клиническом плане группе пациентов.

ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ АОРТАЛЬНЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ

Андрейчук К.А.¹, Киселева Е.В.¹, Андрейчук Н.Н.², Потапова Е.П.¹

1- Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины

им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

2- Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе

Введение: Несмотря на то, что инфицирование синтетических сосудистых протезов после реконструктивных сосудистых вмешательств является довольно редким осложнением, его последствия зачастую носят драматичный характер, приводя к гибели или инвалидизации пациента. Эффективность методов профилактики безусловно высока при плановых и заведомо «чистых» вмешательствах. Иная ситуация имеет место в хирургии «высокого риска» развития инфекционных осложнений хирургических вмешательств (ИОХВ). К такого рода случаям относятся операции у пациентов с иммунодефицитными состояниями, хронической или острой анемией, у больных старческого возраста,

при наличии тканевой ишемии любого генеза, а также все вмешательства, проводимые в неотложном и экстренном порядке. Очевидно, что все эти факторы характерны для значительной части реконструктивных вмешательств на аорте, вследствие чего таковые сопряжены с высоким риском развития ИОХВ с последующим вовлечением в инфекционный процесс имплантированного синтетического протеза.

Целью данной работы явился анализ диагностики и лечения ИОХВ в хирургии аорты «высокого риска».

Материалы и методы. Работа основана на данных ретроспективного анамнеза ближайших и отдаленных результатов лечения 356 пациентов (средний возраст – $67,2 \pm 11,0$ лет, половое соотношение – мужчины/женщины – 2,33:1), которым выполнялись реконструктивные вмешательства на аорто-подвздошно-бедренном сегменте с использованием синтетического протеза. Во всех наблюдениях, включенных в данный анализ, риск развития инфекционных осложнений изначально, на основании упомянутых выше критериев, расценивался как высокий. Длительность наблюдения за пациентами варьировала от 3 до 81 месяца.

Результаты и их обсуждение. Общее число ИОХВ вне зависимости от глубины распространения инфекционного процесса составило 20,51%. При этом в большей части наблюдений (13,20%) инфекционный процесс соответствовал I-II стадии по классификации R.H. Samoson (1998), то есть не распространялся до протеза и глуболежащих структур. ИОХВ с вовлечением протеза мы наблюдали в 31 случае, что составило 8,71% в общей выборке исследования. При этом частота развития процесса в группах пациентов с ишемическими поражениями нижних конечностей и осложненными аневризмами аорты была сопоставима ($z = -1,007$, $p = 0,177$), несколько преобладая, однако, именно у последних, что, следует полагать, можно объяснить существенной долей пациентов, которым операция выполнялась срочно или экстренно на фоне геморрагического шока. Сроки развития ИОХВ были разными в описываемой группе больных. 14 пациентов (45,2%) процесс развился в течение 3 – 14 суток послеоперационного периода. В ряде случаев первичным проявлением инфекционного процесса оказывалось некротическое поражение кожи и подкожной клетчатки в зоне бедренных доступов с распространением процесса вглубь, а далее – по ходу сосудистого протеза. Еще у 8 пациентов (25,8%) ИОХВ были выявлены в сроки, не превышающие 4 месяца, что, согласно актуальным рекомендациям, должно быть расценено как раннее осложнение. В прочих наблюдениях были выявлены поздние инфекционные осложнения.

Микробиологический профиль ИОХВ был представлен *Staphylococcus aureus* (41,9%), в четырех случаях – метициллин-резистентные формы (MRSA), стрептококками (22,6%), *Klebsiella pneumoniae* (25,8%) и *Pseudomonas aeruginosa* (19,4%). Прочие возбудители, а также микст-инфекции наблюдались реже. У 12 пациентов (38,7%) были получен рост микроорганизмов при посевах венозной крови.

В зависимости от распространенности инфекционного процесса по длине протеза, вовлечения окружающих тканей, наличия осложнений в виде формирования ложных аневризм, аррозивных кровотечений, равно как и характера и агрессивности раневой флоры были использованы различные методы реконструкции сосудистого русла. При этом инфицированный графт во всех случаях был полностью удален. В двух случаях мы вынуждены были в связи с тяжестью состояния больного воздержаться от выполнения реконструкции, что у одного больного повлекло за собой ампутацию бедра. Двое пациентов погибли от аррозивного кровотечения в забрюшинное пространство до опе-

рации. экстраанатомическое подключично-(би)-бедренное шунтирование было выполнено у 6 пациентов (19,4%), десцендо-бибедренное в 1 случае (3,2%), репротезирование в анатомическую позицию с использованием аутовены – в 7 (22,6%), импрегнированного серебром протеза – в 5 (16,1%), трубчатого протеза из лоскута бычьего ксеноперикарда – в 2 случаях (6,5%). У 6 пациентов (19,4%) с локальной латентной инфекцией в зоне дистального анастомоза на бедре и формированием ложной аневризмы анастомоза была выполнена реконструкция анастомоза с иссечением части протеза с использованием синтетического (4) и ксеноперикардального графта (2). У большинства пациентов (77,4%) применялись мероприятия, включавшие в себя санацию очага инфекции, проточно-промывное дренирование с растворами антисептиков, вакуумную терапию (VAC).

К сожалению, летальность у пациентов с «протезной» инфекцией была весьма высокой, составляя в целом 41,9%, при этом прогностически наиболее неблагоприятными выглядят случаи развития забрюшинной флегмоны, которая привела к гибели 77,7% больных. Основными причинами летальности являлись сепсис и следующая за ним полиорганная недостаточность и/или инфекционно-токсический шок.

Заключение. Результаты данного исследования позволяют судить о том, что частота развития ИОХВ у пациентов «высокого риска» высока, несмотря на использование всего спектра доступных методов профилактики, и сопровождается весьма неблагоприятным прогнозом. При развитии инфекционного поражения сосудистого протеза ключевой задачей повторного хирургического вмешательства является элиминация инфекции и обеспечение реваскуляризации нижних конечностей способом, минимизирующим риски повторного инфицирования.

ВЛИЯНИЕ МЕТОДИКИ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ НА НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И ОТДЕЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ

Андрейчук К.А., Сокуренок Г.Ю., Потапова Е.П., Киселева Е.В., Корнев В.И.

Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины

им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Несмотря на непрекращающиеся дебаты о выборе метода лечения стенозов бифуркации сонной артерии, каротидная эндартерэктомия (КЭА) по-прежнему продолжает быть методом выбора для значительной части пациентов, подлежащих как плановому, так срочному вмешательству. Вполне ожидаемо, что требования к надежности и безопасности процедуры постоянно растут. Предполагая тренд в направлении снижения числа осложнений до долей процента даже при срочных вмешательствах. Рекомендательные документы неизменно оставляют право выбора конкретной техники КЭА за оператором, позволяя каждому хирургу или клинике самим определять приоритетные способы выполнения таковой.

Будучи сторонниками эверсионной методики КЭА, которую представляется нам оптимальной для большинства ситуаций, мы выполняем ее как в классическом варианте D. Reithel, так и в нескольких модификациях с сохранением каротидного гломуса. Взаимосвязь интраоперационного повреждения каротидного тельца с периоперационными гемодинамическими нарушениями, прежде всего, - выраженной гипертензией, показана в ряде работ. Последняя может провоцировать развитие послеоперационных осложнений: кровотечений, гематом шеи, реперфузионного синдрома вплоть до разви-

тия очагов геморрагии в ткани мозга, каждый из которых влияет на сроки госпитализации и результаты лечения. С другой стороны, классическая эверсионная методика, создает более благоприятные условия для качественной эндартерэктомии из внутренней сонной артерии.

Цель. Вышесказанное побудило нас к сравнительному анализу результатов классической и гломус-сохраняющей эверсионной КЭА в аспекте непосредственных и отдаленных результатов лечения.

Материалы и методы. В работе проанализированы результаты 267 эверсионных КЭА (154 – классических в контрольной и 113 гломус-сохраняющих в основной группах сравнения), выполненных у 254 пациентов. Выбор техники операции проводился нерандомизировано. Группы были сопоставимы по поло-возрастным характеристикам, коморбидности пациентов, морфологии и клиническим особенностям каротидного поражения. Все вмешательства были проведены под эндотрахеальным наркозом с постоянным инвазивным гемодинамическим и неинвазивным NIRS-мониторингом, в большинстве случаев (76,38%) на фоне продолжающейся антитромбоцитарной монотерапии. Основными критериями оценки непосредственных результатов явились течение послеоперационного периода, стабильность гемодинамики, потребность в антигипертензивной терапии, наличие послеоперационных осложнений, прежде всего – геморагических, взаимосвязанных с гипертензией; отдаленных – частота рестенозов и/или окклюзий в зоне реконструкции. Длительность послеоперационного наблюдения составила 3-57 мес.

Результаты и их обсуждение. До операции пациенты в группа сравнения были сопоставимы по показателям уровня артериального давления ($p=0,061$) и фоновой антигипертензивной терапии ($p=0,054$). В послеоперационном периоде не было выявлено отличий по числу ишемических (ТИА и/или инсульт) осложнений (1,30% и 0%, $p=0,031$), летальности (0,65% и 0%, $p=0,040$). Контрольная группа продемонстрировала преимущества в продолжительности операции (56.5 ± 14.9 мин. и 62.0 ± 11.5 мин; $p=0,020$) и в длительности пережатия сосудов (12.1 ± 4.9 мин. и 17.3 ± 4.5 мин.; $p=0,031$). Вместе с тем, в основной группе наблюдались отличимые преимущества по критериям безопасности вмешательства, в частности, по частоте развития послеоперационной гипертензии ($p=0,008$) и, как результат снижения таковой, меньший объем содержимого дренажей ($p=0,011$), меньшая частота любых послеоперационных кровотечений ($p=0,009$), в том числе – потребовавших повторного вмешательства ($p=0,001$) или реинтубации ($p=0,001$). Кроме того, в основной группе наблюдалось сравнительное снижение частоты послеоперационной энцефалопатии ($p=0,017$), которая, согласно мнению ряда авторов, может являться проявлением реперфузионного отека головного мозга. Закономерно, что общее число осложнений в раннем периоде после операции оказалось значимо меньшим ($p=0,011$) после гломус-сберегающих операций.

Несмотря на технически более сложную в техническом плане процедуру эндартерэктомии из внутренней сонной артерии при гломус-сохраняющей технике, ее качество в анализируемых группах пациентов оказалось сопоставимым: рестенозы в области реконструкции были выявлены у 3,25% и у 2,65% в контрольной и основной группах соответственно ($p=0,055$).

Заключение. Результаты анализа позволяют судить о том, что обе методики эверсионной КЭА характеризуются достаточным уровнем безопасности и эффективности. Тем не менее, учитывая представленные данные о снижении проявлений послеоперацион-

ной гипертензии и связанных с ней осложнений в группе глобус-сохраняющих операций, такую методику можно рассматривать, как метод выбора для пациентов с высокими рисками геморрагических осложнений.

РАДИОЛОГИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ПОЯВЛЕНИЯ ОСТРОГО АОРТАЛЬНОГО СИНДРОМА БРЮШНОЙ АОРТЫ

*Андрейчук К.А.¹, Сокуренок Г.Ю.¹, Сорока В.В.²,
Киселева Е.В.¹, Андрейчук Н.Н.², Савелло В.Е.², Басек И.В.²*

1- Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины

им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

2- Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе

Согласно стандартному определению, представленному в рекомендательных документах (ESC Guidelines, 2014), «острый аортальный синдром» (ОАС) представляет собой группу неотложных состояний с поражением аорты и со схожими анатомическими и клиническими характеристиками. При этом все источники солидарны в том, что основными критериями синдрома являются болевой синдром и структурное нарушение целостности стенки сосуда. Интрамуральная гематома (ИМГ), пенетрирующая язва (ПЯА) и диссекция аорты (ДА) рассматриваются как типичные клинические варианты ОАС, вместе с тем, указывается, что по формальному признаку к синдрому могут быть отнесены также травматические повреждения и осложненные аневризмы. Несмотря на анатомическое единство аорты, как органа, проявления ОАС традиционно рассматривались применительно к грудной аорте. Можно ли считать это обстоятельством свидетельством принципиального отличия процессов, вовлекающих грудную аорты, от таковых в аорте брюшной?

В последние несколько лет обращает на себя внимание тенденция к «сглаживанию» безапелляционного применения ОАС только к торакальной части аорты. Так, в рекомендациях ESVS Guidelines Descending Thoracic Aorta, опубликованных в 2017 году, термин корректно заменен на «острый торакальный аортальный синдром (acute thoracic aortic syndrome)». В актуальном документе 2019 года ESVS 2019 Clinical Practice Guidelines on the Management of Abdominal Aorto-iliac Artery Aneurysms эксперты посвящают целый раздел 9.3 вопросам проявлений ОАС в брюшной аорте, их диагностике и тактике лечения, фактически признавая существования «острого абдоминального аортального синдрома», хотя и не называют его таковым.

Цель. Означенные обстоятельства побудили нас проанализировать собственный опыт диагностики и лечения пациентов с проявлениями ОАС, локализующимися изолированно в брюшной аорте.

Материалы и методы: данная работа основывается на результатах обследования и лечения 614 пациентов с клиническими симптомами (прежде всего – с болевым синдромом), связанными с деструктивными поражениями стенки аорты: 219 – грудной и 395 – брюшной. Всем пациентам проводилось обследование, включавшее в себя различные методики ультразвуковой, в том числе с внутривенным контрастированием, и томографической визуализации. По данным диагностических процедур, выявлялись и оценивались типичные проявления ОАС; проводилась сравнительная оценка таковых при локализации в грудной и брюшной аорте. Существенная часть пациентов (64,66%) в дальнейшем были подвергнуты хирургическому лечению (открытому или

эндоваскулярному).

Результаты и обсуждение. Ключевым отличием между проявлениями ОАС, локализующимися в грудной и брюшной аорте, следует признать частоту наблюдавшихся типов поражения аортальной стенки. Наиболее типичным вариантом ОАС в грудной аорте среди обследованных нами пациентов оказалась расслоение (диссекция) аорты типа В по Standford (39,73%), существенно реже были выявлены осложненные аневризмы (25,1%), ПЯА (14,42%) и ИМГ (10,50%). Особенную группу составили 8 пациентов (3,65%) с травматическими повреждениями аорты, как проявление децелерационного повреждения, которых, как и следовало ожидать, в группе ОАС брюшной аорты не наблюдалось.

Наиболее частым проявлением неотложной патологии брюшной аорты оказались осложненные аневризмы (70,63%), существенно реже были выявлены типичные ПЯА (21,28%). Важно отметить, что у ряда пациентов язвенный кратер локализовался в стенке небольшой по размерам аневризмы. Вместе с тем, у 19 из 84 пациентов с ПЯА последняя явилась причиной разрыва аневризматически неизменной аорты. ИМГ и диссекция аорты наблюдались с частотой 5,57% и 2,53% соответственно. Следует отметить, что в последнем случае речь идет именно о локальной диссекции брюшной аорты, а не о распространении ДА типа В дистальнее диафрагмы.

Несмотря на различия в частоте наблюдений разных форм ОАС в брюшной и грудной аорте, радиологическая и ультразвуковая семиотика таковых была абсолютно идентична вне зависимости от сегмента сосуда. Это обстоятельство представляется весьма существенным для концептуальной универсализации терминологии применительно ко всей аорте, как единому органу.

Доля пациентов, подвергнутых оперативному лечению, при поражениях брюшной аорты существенно превысила таковую для аорты грудной (85,57% и 26,94%), что вполне согласуется с преобладанием осложненных аневризм, как проявлений ОАС. При последующих морфологических сравнениях локусов деструкции, полученных во время оперативного вмешательства из стенки аорты в грудной и брюшной части, отмечена идентичность деструктивных процессов. Следует отметить преобладание доли эндоваскулярных методик при лечении поражений грудной аорты и, напротив, «открытой» хирургии для аорты брюшной. Однако это обстоятельство, по нашему убеждению, связано преимущественно с организационными и экономическими аспектами системы экстренной помощи.

Заключение. По мнению авторов, основывающемуся на результатах анализа и собственных, и опубликованных литературных данных, типичные проявления ОАС универсальны для аорты, как единого органа, на всем ее протяжении, что позволяет предполагать целесообразным обозначать острые поражения (aortic emergencies) брюшной аорты этим же термином, равно как и экстраполировать на таких пациентов тактические подходы к диагностике и лечению.

ВОЗМОЖНОСТИ ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЯ ПРИ СИНДРОМЕ ЭКСТРАВАЗАЛЬНОЙ КОМПРЕССИИ ЧРЕВНОГО СТВОЛА

Аракелян В.С., Букацелло Р. Г., Сокольская Н.О., Копылова Н.С., Сливнева И.В.

НМИЦССХ им. А.Н.Бакулева Москва, Россия

Кафедра сердечно-сосудистой хирургии №2 ФППОВ Первого МГМУ, Москва, Россия

Введение: оценить диагностические возможности интраоперационного ультразвукового контроля у пациентов, оперированных по поводу СКЧС.

Материалы и методы: В период с 2010 г. по апрель 2019 г. в НМИЦССХ им.АН.Бакулева оперирован 31 пациент с СКЧС. С 2016 года для оценки проходимости реконструкций чревного ствола (ЧС) у 9 пациентов с СКЧС использовано интраоперационное ультразвуковое ангиосканирование. Проведена ретроспективная сравнительная оценка отдаленных результатов (от 3 месяцев) у пациентов с использованием УЗ-контроля (Группа А - 9 пациентов) и без УЗ-контроля (Группа В - 22 пациента). Группы сравнения были сопоставимы по возрасту, полу, клиническим характеристикам СКЧС, времени с момента появления жалоб до обращения, сопутствующей патологии. В качестве инструмента интраоперационного ультразвука использовался конвексный датчик с регулируемым диапазоном частот 1,6-6 МГц. Улучшение визуализации достигалось использованием специализированного стерильного геля для ультразвуковых исследований. Основными инструментальными критериями резидуального стеноза считали: увеличение ЛСК более 150 см/сек, наличие органических изменений стенки, стеноз более 50-60%, изменение спектра при цветовом картировании. Аналогичные критерии использовались при сканировании в отдаленном периоде наблюдения. Для групп подсчитаны частота резидуальных стенозов, проходимости реконструкций, возврата симптомов.

Результаты: В группе А в 4 (44,4%) случаях после декомпрессии зарегистрировано абсолютное восстановление проходимости (за счет расправления) ЧС, без признаков резидуального стеноза. В остальных случаях при резидуальном стенозировании выполнена пластика ЧС (в 44,4% - протезирование ЧС, в 11,1% - резекция сегмента ЧС с имплантацией аорту). В отдаленном периоде через³6, 9 месяцев первичная проходимость составила 100%, резидуальных стенозов не выявлено. В группе В декомпрессия выполнена 12 (54,5%) пациентам, в 7 (31,8%) – протезирование ЧС, в 3 (13,6%) – имплантация ЧС. В отдаленном периоде через¹² 5 лет частота резидуальных стенозов составила 13,6%, 14,3% и 21,1%, соответственно. Резидуальные стенозы преимущественно зарегистрированы при декомпрессионных вмешательствах. Отдаленная проходимость реваскуляризации в группе В через¹² 2 и 5 лет составила 86,3%, 78,9% и 76,5%, соответственно.

Обсуждение: Интраоперационное ультразвуковое ангиосканирование является простым, эффективным методом, определяющим показания к пластике чревного ствола, а также методом контроля проходимости и качества выполненной реконструкции. Благодаря своевременной диагностике и «радикализации» оперативного лечения СКЧС ультразвуковое ангиосканирование является хорошим инструментом улучшения отдаленных результатов лечения.

Выводы: Метод интраоперационного ультразвукового ангиосканирования может быть рекомендован в качестве протокольного этапа операции при выполнении вмешательств по поводу экстравазальной компрессии чревного ствола.

ВАЗОРЕНАЛЬНЫЙ ГЕНЕЗ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ У ДЕТЕЙ

Аракелян В.С., Гамзаев Н.Р., Чшиева И.В., Братов М.М., Бортникова Н.В.

ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева МЗ РФ

Введение: Улучшение результатов хирургического лечения артериальной гипертензии вазоренального генеза у детей

Материалы и методы: В период с 1997 по 2018 гг. в отделении хирургии артериальной патологии НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева МЗ РФ обследованы и оперированы 57 пациентов в возрасте от 2 до 17 лет, с небольшим преобладанием в процентном соотношении мальчиков 55% и 45 % девочки соответственно. После диагностики артериальная гипертензия вазоренального генеза в большинстве случаев было обусловлено ФМД (>50%), две другие группы составили пациенты с врождённой гипоплазией брюшной аорты и почечных артерий, неспецифическим аорто-артериитом. В 9 (6%) случаях хирургическое лечение производилось после ранее выполненного стентирования в виду дислокации и рестеноза, а в одном случае тромбоза стента. В 12 % у пациентов с поражением почечных артерий протекала асимптомно, у 47 % пациентов артериальная гипертензия носила стабильный характер, кризовый у 16 % и злокачественный у 25 %. У 45% пациентов по данным биохимического исследования крови отмечалось стойкое увеличение содержания мочевины и креатинина. По данным инструментальных методов исследования УЗДГ ЛСК почечной артерии превышала 200 см/сек у 72%, у остальных была выше 240 см/сек. Клинически у 12 % больных выявлены признаки ишемии нижних конечностей, 17 % хроническая ишемия органов пищеварения. Пациенты находящиеся на лечении были оперированы все без исключения, в 13-ти случаях проведено этапное хирургическое лечение почечной артерии с противоположной стороны, в одном случае было выполнено повторное репротезирование ранее выполненной коррекции правой почечной артерии у пациента с гипоплазией почечных артерий.

Результаты: В ближайшем послеоперационном периоде гипотензивный эффект отсутствовал у 3 больных (2 %) с неспецифическим аортоартериитом и 1 (0,57%) с фибромышечным поражением почечных артерий. Летальных исходом в группе исследования не было. В одном случае был отмечен тромбоз протеза почечной артерии с последующим репротезированием, а так же в одном случае - нефрэктомия.

Обсуждение: Артериальная гипертензия вазоренального генеза в детском возрасте характеризуется тяжёлым, кризовым течением, плохими прогнозами естественного течения заболевания. С внедрением внутрисосудистых методик количество открытых вмешательств существенно сократилось. Однако непосредственные и отдалённые результаты эндоваскулярных вмешательств при фибромускулярной дисплазии и при поражении неспецифическим артериитом нельзя признать удовлетворительными, что оставляет широкое поле для деятельности традиционных сосудистых хирургов.

Выводы: Хирургическое лечение артериальной гипертензии вазоренального генеза является эффективным методом лечения и позволяет добиться нормализации АД у 75% пациентов с фибромускулярной дисплазией и до 60 % с неспецифическим аортоартериитом и гипоплазией брюшной аорты и почечных артерий.

**СЛУЧАЙ ЭТАПНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
ПАЦИЕНТКИ С ШЕЙНОЙ ДУГОЙ АОРТЫ В СОЧЕТАНИИ С
АБЕРРАНТНОЙ ЛЕВОЙ ПОДКЛЮЧИЧНОЙ АРТЕРИЕЙ**

*Аракелян В.С., Гидаспов Н.А., Куличков П.П., Бортникова Н.В.,
Чшиева И.В., Букацелло Р.Г., Хон В.Л.*

*ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-
сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева МЗ РФ*

Клинический случай

Шейная дуга аорты – чрезвычайно редкое врожденное заболевание сердечно-сосудистой системы, характеризующееся удлинением и деформацией дуги аорты, распространением ее за пределы средостения в надключичную область и шею. С точки зрения эмбриологии считается, что причинами формирования такой аномалии становится либо инволюция четвертой жаберной дуги (с формированием дуги аорты из третьей), либо задержка перемещения системы жаберных дуг в каудальном направлении. Показаниями к хирургическому лечению данной аномалии считают наличие коарктационного синдрома, синдрома компрессии трахеи и пищевода (диспноэ, дисфагия), болевого синдрома. Пациентка В., 17 лет, поступила в отделение с жалобами на частые головные боли, утомляемость нижних конечностей, наличие усиленной пульсации и болей в правой надключичной области при физических нагрузках. В результате длительного обследования, в т. ч. по данным компьютерной томографии диагностирована правосторонняя шейная дуга аорты с аберрантным отхождением левой подключичной артерии. Ввиду наличия коарктационного синдрома, риска развития аневризмы, болевого синдрома в правой надключичной области рекомендовано хирургическое лечение (учитывая анатомию порока пациентке рекомендовано этапное хирургическое лечение: первым этапом - сонно-подключичное переключение слева, вторым - экстраанатомическое аорто-аортальное шунтирование от восходящей аорты к нисходящей и при возможности резекция «шейной» дуги аорты). Первым этапом пациентке выполнена имплантация левой подключичной артерии в левую общую сонную. Через 1 месяц пациентке выполнен второй этап - аорто-аортальное шунтирование от восходящей аорты к нисходящей 18-мм эксплантатом, резекция правосторонней шейной дуги аорты, протезирование правой подключичной артерии от аорто-аортального шунта 8-мм ПТФЭ-эксплантатом. Послеоперационный период протекал без осложнений. По данным ультразвукового исследования коарктационный синдром купирован. По данным контрольной компьютерной томографии отмечена полная проходимость всей зоны реконструкции. Пациентка наблюдается в научно-консультативном отделении НМИЦССХ им. А.Н. Бакулева.

Выводы: экстраанатомическое аорто-аортальное шунтирование от восходящей к нисходящей аорте позволяет купировать коарктационный синдром, в т. ч. при редких аномалиях дуги аорты; подключично-сонное переключение – важнейший этап хирургического лечения пациентов с врожденной аномалией дуги аорты и брахиоцефальных артерий, позволяющий избежать неврологических осложнений.

ЭКСТРААНАТОМИЧЕСКОЕ ШУНТИРОВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Аракелян В.С.¹, Папиташвили В.Г.¹, Букацелло Р.Г.^{1,2}, Ли Г.А.³

1- Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева Минздрава России, Москва, Россия

2- Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России, Москва, Россия

3- Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Минздрава России, Москва, Россия

Введение: в данном исследовании представлены предварительные результаты хирургического лечения хронической ишемии нижних конечностей (ХИНК) методом экстраанатомического шунтирования.

Материалы и методы: для исследования отобрано 35 пациентов на базе НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева которым было проведено оперативное вмешательство – бедренно-бедренное шунтирование (ББШ). Средний возраст пациентов составил 61 год \pm 8,14 лет. По степени ишемии пациенты были распределены следующим образом: со степенью 2б - 21 пациент (60%), со степенью 3 - 12 пациентов (34,2%), со степенью 4 - 2 пациента (5,8%). При анализе данных учитывались следующие сопутствующие патологии: артериальная гипертензия (35 пациентов, что составило 100% общей популяции исследуемых пациентов), сахарный диабет (9 пациентов, 25,7%), заболевания сердца (27 пациентов, 77,1%), хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) (5 пациентов, 14,3%), хроническая болезнь почек (ХБП) (3 пациента, 8,6%), цереброваскулярные заболевания (9 пациентов, 25,5%), высокий анестезиологический риск (IV степень) по шкале Московского Научного Общества Анестезиологов-Реаниматологов (МНОАР) – 26 пациентов (74,3%). Решение о выполнении ББШ у данных пациентов, в большинстве случаев было продиктовано возрастом, тяжестью состояния и высокими рисками послеоперационных осложнений по основному заболеванию и сопутствующей патологии.

Результаты: после проведения операции ББШ, критическая ишемия была купирована у 35 пациентов, состояние пациентов улучшилось как по субъективным параметрам (уменьшение интенсивности), так и по объективным – увеличение расстояния безболевой ходьбы, увеличение ЛПИ, который в среднем составил: донорской ноги $0,95 \pm 0,47$, симптоматической ноги $0,85 \pm 0,41$. Все пациенты были выписаны из стационара на $6 \pm 2,5$ сутки после операции. Летальность составила 0 %. Следует также отметить, что благодаря операции ББШ степень анестезиологического риска по шкале МНОАР удалось снизить с IV до III степени.

Обсуждение: проведение операции ББШ у пациентов с тяжелой сопутствующей патологией и имеющих высокие периоперационные риски является хорошей альтернативой операции АББШ, так как по качественным показателям сопоставим с АББШ, а по операционному доступу и анестезиологическому пособию имеет преимущества. Однако, следует помнить, что одними из условий ее успешного выполнения является проходимость артериального «притока» на донорской ноге.

Выводы: полученные результаты, свидетельствуют о безопасности метода лечения, хороших непосредственных результатах.

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ИШЕМИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ СПИННОГО МОЗГА ПРИ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЯХ АНЕВРИЗМ ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ

Аракелян В.С., Папиташвили В.Г., Хон В.Л., Букацелло Р.Г.,

Гамзаев Н.Р., Гидаспов Н.А., Куличков П.П., Чишьева И.В.

ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева МЗ РФ, Москва, Россия

Введение: снижение частоты неврологических осложнений при хирургическом лечении торакоабдоминальных аневризм аорты.

Материалы и методы: В отделении хирургического лечения артериальной патологии НМИЦССХ им.А.Н.Бакулева с 2013 по 2018 год выполнено 47 реконструктивных операций по поводу аневризм торакоабдоминального отдела аорты(ТААА). Средний возраст пациентов составил $56\pm 3,42$ лет, из них 79% составили мужчины. ТААА I типа составило 15%, II типа – 17%, III типа – 47%, IV типа – 21%. В 53% выполнялось протезирование многобраншевым протезом по Coselli, по Crawford выполнено 15% операций. При всех операциях использовалась дооперационная визуализация критических сегментарных артерий, оценка коллатерального кровоснабжения спинного мозга, интра- и постоперационный мониторинг ликвородинамики, использование дистальной аортальной перфузии и реимплантация критических межреберных артерий. Выполнен анализ предполагаемых факторов риска развития спинальной ишемии(возраст, пол, реимплантация критической межреберной артерии, пережатие левой подключичной артерии(ЛПКА), значимые и незначимые стенозы внутренних подвздошных артерий(ВПА) и ПКА, извитость ВПА, ПКА, позвоночных артерий, вид хирургической реконструкции ТААА). Оценка производилась на основании вычисления показателя отношения шансов(OR). Параметр являлся статистически значимым ($p\leq 0,05$), если был более или менее 1 и доверительный интервал(CI) не включал 1.

Результаты: Среднее время пережатия аорты составило $99\pm 33,7$ минут. Частота спинальных осложнений составила 19,1%(9 человек), из которых 8,5% составили пациенты с параплегией(4 человек) и 10,6% с парепарезом нижних конечностей. В 68% операций выполнялась реимплантация критических межреберных артерий на площадке на уровне Th9-11. У пациентов имеющие гемодинамически значимые стенозы ВПА($OR=46,25$; CI 4,27-500,75, $p\leq 0,05$) и пережатие ЛПКА($OR=9,3$; CI 1,6-54,58, $p\leq 0,05$) значения отношения шансов определены как наиболее достоверные. Остальные факторы риска определились как статистически незначимыми параметрами развития неврологических осложнений.

Обсуждение: Гемодинамически значимые стенозы ВПА и пережатие ЛПКА являются значимыми факторами риска развития спинальных осложнений при реконструктивных операциях ТААА.

Выводы: Для уменьшения случаев параплегий и парепарезов нижних конечностей необходимо более подробный анализ ВПА и ПКА в предоперационном периоде и поиск путей решения для уменьшения дефицита кровотока в их бассейне.

СЛУЧАЙ УСПЕШНОЙ РЕЗЕКЦИИ АНЕВРИЗМЫ ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ С ПЕРЕХОДОМ НА ВНУТРЕНнюю СОНную АРТЕРию С ПРОТЕЗИРОВАНИЕМ СИНТЕТИЧЕСКИМ ПРОТЕЗОМ И ИМПЛАНТАЦИЕЙ УСТЬЯ НАРУЖНОЙ СОННОЙ АРТЕРИИ В СТЕНКУ ПРОТЕЗА

Артемова А. С.

*Центр сосудистой хирургии им. Т. Гоппера Клинической
больницы № 122 им. Л. Г. Соколова ФМБА России*

Клинический случай

Аневризмой экстракраниального отдела сонной артерии считается расширение сонной артерии на 200% по сравнению с диаметром внутренней сонной артерии, или на 150% по сравнению с диаметром общей сонной артерии. Аневризмы экстракраниального отдела сонных артерий является абсолютным показанием для оперативного лечения. Клинический случай: Пациент С., 61 года. Диагноз при поступлении, основной: Генерализованный атеросклероз. Атеросклероз брахиоцефальных артерий. Каротидная эндартерэктомия слева от 10.2017 г. Аневризма левой общей сонной артерии (ОСА) с переходом на устье левой внутренней сонной артерии (ВСА). Дисциркуляторная энцефалопатия смешанного генеза, преимущественно атеросклеротическая II ст. Сопутствующий диагноз. ИБС. Атеросклеротический кардиосклероз. Гипертоническая болезнь 3 ст. Гипертонический криз от 13.11.2018 г. Артериальная гипертензия 2 ст. Риск ССО 3. Хронический бронхит, вне обострения. Хронический гастрит, вне обострения. Остеохондроз пояснично-крестцового отдела позвоночника. Грыжи Th12-L1, L4-L5, L5-S1. При поступлении пациент предъявлял жалобы на наличие пульсирующего образования на переднелатеральной поверхности шеи слева, шум в ушах, усиливающийся при смене положения тела. Отмечает появление головных болей, головокружения, шума в ушах с 2014 г. В октябре 2016 г. потерял сознание при резкой смене положения тела, в марте 2017 г. выполнено ультразвуковое дуплексное ангиосканирование (УЗДАС) брахиоцефальных артерий, выявлен гемодинамически значимый стеноз левой внутренней сонной артерии. В октябре 2017 г перенес оперативное вмешательство - эверсионную каротидную эндартерэктомию слева, после операции отметил купирование головных болей и головокружения, снижение интенсивности шума в ушах. Отметил усиление шума в ушах через 6 месяцев после вмешательства, через год пациент заметил наличие пульсирующего образования на переднелатеральной поверхности шеи слева. 15.11.2018 выполнено УЗДАС брахиоцефальных артерий, выявлено аневризматическое расширение левой общей сонной артерии с переходом на внутреннюю сонную артерию диаметром 2.2 см x 2.0 см, полость аневризмы тромбирована на 60%. 21.11.2018 выполнена компьютерная ангиография брахиоцефальных артерий диагноз аневризматического расширения левой общей сонной артерии с переходом на устье внутренней сонной артерии подтвержден. В декабре 2018 года обратился на амбулаторный прием в ангиохирургическое отделение 122 Клинической больницы им. Л. Г. Соколова, рекомендовано выполнение оперативного вмешательства – резекции аневризмы общей сонной артерии с переходом на внутреннюю сонную артерию. 14.02.2019 выполнено оперативное вмешательство- резекция аневризмы левой общей сонной артерии, устья внутренней сонной артерии с протезированием участка синтетическим протезом по типу конец-в-конец и имплантацией устья наружной сонной артерии в стенку протеза конец-в-бок. После выполнения продольной артериотомии в просвете ОСА обнаружены тромботи-

ческие массы, при удалении тромботических масс и ревизии задней стенки визуализируется расширение по задней стенке общей сонной артерии размерами 1,0 см x 1,0 см x 1,0 см. Выполнена резекция аневризматического расширения ОСА и ВСА. От протезирования резецированного участка аутовеной пришлось отказаться из-за малого диаметра большой подкожной вены, выполнено линейное протезирование резецированного участка синтетическим протезом с имплантацией устья наружной сонной артерии в бок протеза. Течение послеоперационного периода без осложнений. Рана заживает первичным натяжением. Пациент выписан на 8 сутки. При контрольном УЗДАС и осмотре сосудистого хирурга через 1 месяц после оперативного вмешательства отмечена состоятельность анастомозов.

СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ И СПОСОБЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

*Атаян А.А.^{1,2}, Косенков А.Н.¹, Чернооков А.И.¹,
Ярков С.А.³, Ховалкин Р.Г.², Хачатрян Э.О.¹*

1- Первый Московский государственный медицинский университет

им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет)

2- ГКБ № 29 им. Н.Э. Баумана

3- ГКБ имени С.С. Юдина

Цель: Доказать эффективность применения маркера I-FABP сыворотки крови, компьютерной томографии с контрастированием и эндоваскулярных методов в лечении нарушения мезентериального кровообращения в зависимости от стадии.

Материалы и методы: Материалом исследования являются результаты лечения больных с нарушением мезентериального кровообращения. В исследование включено 18 больных с острым нарушением мезентериального кровообращения в стадии ишемии кишки и 52 пациента с поражением ВБА и её ветвей с признаками некроза стенки кишки. В качестве диагностического маркера 32 пациентам выполнялся анализ маркера I-FABP. Возраст больных колебался от 47 до 91 года. Всем больным с подозрением на острое нарушение мезентериального кровообращения выполнялась компьютерная томография с контрастным усилением, после определения нарушения кровотока в верхней брыжеечной артерии, больных переводили в отделение рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения для выполнения дальнейшего лечения.

Результаты: Как средства ранней диагностики помимо определения D- димера, 32 пациентам выполнялось исследование биомаркера I-FABP. У 5 пациентов с ишемией кишки уровень составлял $671 \pm 183,1$ нг/мл, у 27 пациентов с некрозом кишки $915 \pm 214,2$ нг/мл

При выполнении спиральной компьютерной томографии из 70 больных в группе с ишемией кишки у 13 (72,2%) больных выявлена окклюзия в системе ВБА, у 5 (27,8%) – значимые стенозы ВБА. В группе с инфарктом кишки у 48 (92,3%) больных диагностирована окклюзия в системе ВБА, у 3 (5,7%) больных диагностирован критический стеноз устья ВБА с развитием компенсационного кровотока по коллатералям, у 1 (1,9 %) больного – ангиоспазм подвздошно-ободочной кишечной артерии с последующим некрозом подвздошной кишки. Лечебная тактика в стадии ишемии включала эндоваскулярное восстановление кровотока. 13 больным с окклюзией ВБА выполнена вакуумная тром-

бэкстракция с последующей транслюминальной баллонной ангиопластикой, из них у 11 (84,6%) удалось получить тромботические массы. Имплантация стента проведена в 3 случаях. Пациентам с гемодинамически значимыми стенозами ВБА выполнена транслюминальная баллонная ангиопластикой с последующей имплантацией стента. Хороший рентгенэндоваскулярный результат восстановления кровотока по ВБА и ее ветвям получен в 83,4% случаев.

Лечебная тактика пациентам с некрозом кишки помимо эндоваскулярного восстановления кровотока включала резекцию некротизированного участка кишки. 39 (81,2 %) из 48 больным выполняли антеградную механическую, всем 39 больным выполняли аспирационную тромбэкстракцию, у 34 (70,8%) пациентов из общего количества больных с окклюзионным поражением удалось в разной степени аспирировать тромботические массы. у 9 (18,7%) с имплантацией стента. 3 больным со значимым стенозом ВБА выполнялась баллонная ангиопластика с последующим стентированием. Пациенту с неокклюзионной формой нарушения мезентериального кровообращения (ангиоспазм подвздошно-ободочной кишечной артерии с последующим некрозом подвздошной кишки) селективно в ВБА был введен папаверин с нитроглицерином с положительным ангиографическим результатом. У всех 52 больных имелись КТ-признаки некроза кишки, после эндоваскулярного вмешательства им выполнялась ревизия кишки с последующей резекцией некротизированного участка. Оперативное лечение было проведено у 52 (100%) больных. Паллиативная лапаротомия выполнена у 6-х (11,5%) больных в связи с тотальным некрозом тонкой кишки.

Резекция кишки выполнялась у 46 (89,5%) больных. Протяженность резекции была различна и зависела от уровня окклюзии и времени выполнения реваскуляризации ВБА. Технический успех рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с нарушением кровотока в ВБА был достигнут в 39 (84,8 %) случаев. В результате лечения больных в стадии ишемии и инфаркта умерло 13 больных, летальность составила 36,9%.

Всем больным проведена попытка реваскуляризации ВБА и ее ветвей на всех уровнях поражения, при этом ведущее место отдавали рентгенэндоваскулярным методикам восстановления кровотока в ВБА в сочетании с резекцией некротизированного участка кишки.

В группе пациентов с острым нарушением мезентериального кровообращения без некроза кишки, летальность составила 16,6%. У больных с некрозом кишки и применением гибридной тактики лечения летальность составила 44,2 %.

Выводы: Полученные нами данные свидетельствуют, о том, что применение маркера I-FAVR и МСКТ ускорит диагностику острого нарушения мезентериального кровообращения, а рентгенхирургические методы лечения эффективны и позволяют сохранить жизнеспособность ишемизированного участка кишки, или значительно уменьшить зону инфаркта кишки и как следствие сократить границы резекции. Эндоваскулярное восстановление кровотока является методом выбора (до развития перитонита), позволяющим значительно снизить летальность.

КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЕНТГЕНЭМБОЛИЧЕСКОЙ ОККЛЮЗИИ ГОНАДНЫХ ВЕН

Ахметзянов Р.В., Бредихин Р.А., Фомина Е.Е.

ГАОУЗ Межрегиональный клинико-диагностический центр, кафедра сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии Казанского государственного медицинского университета, Казань, Росси

Введение: определение клинической эффективности рентгенэмболической окклюзии гонадных вен у пациенток с варикозной болезнью таза (ВБТ).

Материалы и методы: в исследование включено 20 пациенток с ВБТ в возрасте от 24 до 44 лет (в среднем $34,7 \pm 5,6$ лет). Возраст заболевания наступил в период от 16 до 43 лет (в среднем $27,6 \pm 8,1$ лет). Период от заболевания до оперативного лечения составил от 1 года до 23 лет (в среднем $9,7 \pm 7,6$ лет). Критериями включения пациенток в исследование являлись: наличие расширения яичниковой вены более 5 мм в сочетании с ее клапанной недостаточностью и венозным рефлюксом, исключение обструкции подвздошного венозного сегмента и компрессионных венозных синдромов, отсутствие эффекта от ранее проведенной консервативной терапии, исключение патологии со схожей клинической симптоматикой. Основным критерием клинической оценки являлся метод определения тяжести проявлений ВБТ. Для этого использовали разработанную балльную клиническую шкалу оценки тяжести заболевания пациентки с ВБТ (Pelvic Venous Clinical Severity Score – PVCSS), которая заполнялась непосредственно перед оперативным вмешательством, через 3 месяца после проведенной операции, а также в отдаленном периоде на сроках до 48 месяцев.

Результаты: в ближайшем послеоперационном периоде, согласно клинической шкале тяжести заболевания PVCSS, улучшение состояния отмечено у 19 (95%) оперированных пациенток, с полным регрессом симптомов заболевания у 2 (10%) из них, у 1 (5%) больной за-регистрировали отрицательную динамику. Медиана суммарного показателя шкалы тяжести регрессировала с $12,5 \pm 4,9$ баллов до $6,5 \pm 4,1$. В отдаленном периоде отмечали снижение медианы суммарного показателя шкалы тяжести с $12,5 \pm 4,9$ баллов до $5,9 \pm 4,4$. Положительную динамику состояния отметили 18 (90%) оперированных пациенток. У 2-х женщин с отрицательной динамикой была выявлена сопутствующая патология, потребовавшая специфического лечения (в одном случае – гинекологическая (эндометриоз), во втором – астено-невротическое состояние).

Обсуждение: оценка клинической эффективности лечения с использованием шкалы тяжести заболевания пациентки с ВБТ доказывает высокую результативность эндоваскулярных методов лечения у пациенток с ВБТ. Клинический анализ результатов операции отражает истинную картину динамики состояния пациенток вне зависимости от субъективного мнения врачебного персонала и отражает пациент-ориентированный подход в лечении.

Выводы: эндоваскулярные методы лечения в виде рентгенэмболической окклюзии гонадных вен являются эффективным малоинвазивным способом хирургического лечения пациенток с первичной ВБТ.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОПЕРАЦИИ РЕЗЕКЦИИ ЯИЧНИКОВОЙ ВЕНЫ

Ахметзянов Р.В., Бредихин Р.А., Фомина Е.Е.

ГАУЗ Межрегиональный клинико-диагностический центр, кафедра сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии Казанского государственного медицинского университета, Казань, Россия

Введение: определение клинической эффективности ближайших и отдаленных результатов резекции левой яичниковой вены у пациенток с варикозной болезнью таза (ВБТ). **Материалы и методы:** в исследование включено 37 пациенток с ВБТ в возрасте от 24 до 62 лет (в среднем $36,1 \pm 5,7$ лет). Возраст заболевания наступил в период от 21 года до 53 лет (в среднем $30,3 \pm 5$ лет). Период от заболевания до оперативного лечения составил от 6 месяцев до 28 лет (в среднем $5,7 \pm 4,4$ лет). Критериями включения пациенток в исследование являлись: наличие расширения яичниковой вены более 5 мм в сочетании с ее клапанной недостаточностью и венозным реф-люксом, исключение обструкции подвздошного венозного сегмента и компрессионных ве-нозных синдромов, отсутствие эффекта от ранее проведенной консервативной терапии, исключение патологии со схожей клинической симптоматикой. У всех пациенток была проведена типичная операция забрюшинной резекции левой яичниковой вены. Последнюю выделяли косым кулисным доступом в левой подвздошной области с мобилизацией на протяжении не менее 10 см и последующей ее резекцией. Ин-траоперационно измеряли рено-овариальный градиент венозного давления. Операцию резекции яичниковой вены проводили лишь при величине градиента меньше 5 мм рт. ст., в остальных случаях пациенток исключали из данной группы с последующим выполнением ова-рико-илеакального шунтирования. Основным критерием клинической оценки являлся метод определения тяжести проявлений ВБТ. Для этого использовали разработанную балльную клиническую шкалу оценки тяжести заболевания пациентки с ВБТ (Pelvic Venous Clinical Severity Score – PVCSS), которая заполнялась непосредственно перед оперативным вмешательством, через 3 месяца после проведенной операции, а также в отдаленном периоде на сроках до 60 месяцев. **Результаты:** в ближайшем послеоперационном периоде, согласно клинической шкале тяжести заболевания PVCSS, улучшение состояния отмечено у 36 (97,3%) оперированных пациенток, с полным регрессом симптомов заболевания у 3 (8,1%) из них, у 1 (2,7%) больной зарегистрировали отрицательную динамику. Наибольшее количество пациенток отметило регрессирование таких показателей, как боль, тяжесть и дискомфорт внизу живота, диспаре-уния. Медиана суммарного показателя шкалы тяжести регрессировала с $11,78 \pm 5,06$ баллов до $5,22 \pm 3,19$. Суммарный положительный градиент шкалы составил $6,57 \pm 3,65$ баллов. Досто-верное снижение тяжести проявлений отмечали по всем признакам за исключением одного – нарушение менструального цикла. В отдаленном периоде отмечали снижение медианы суммарного показателя шкалы тяжести регрессировала с $11,78 \pm 5,06$ баллов до $4,38 \pm 3,36$. Положительную динамику состояния отметили 34 (91,9%) оперированных пациенток. У 3-х их 4-х женщин с отрицательной динамикой была выявлена значимая конкурентная сопутствующая патология (в 2-х случаях – гинекологическая, в одном – проктологическая). **Обсуждение:** клиническая оценка результатов операции отражает истинную картину динамики состояния пациенток вне зависимости от субъективного мнения врачебного персонала и отражает пациент-ориентированный подход в лечении. Применение клинической шкалы оценки тяжести заболевания пациентки с ВБТ до-

казывает эффективность проведенной операции резекции яичниковой вены у данной группы больных при соблюдении показаний к проведению данного вида операции. *Выводы:* клиническая оценка результатов операции резекции яичниковой вены свидетельствует о высокой эффективности данного метода хирургического лечения. Статистический анализ результатов шкалы определения тяжести пациентки с ВБТ позволяет определять индивидуальный мониторинг тяжести симптоматики пациентки и клинически значимые изменения заболевания после проведения различных способов лечения ВБТ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАСШИРЕНИЯ ЯИЧНИКОВОЙ ВЕНЫ

Ахметзянов Р.В., Бредихин Р.А., Фомина Е.Е.

ГАУЗ Межрегиональный клинико-диагностический центр, кафедра сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии Казанского государственного медицинского университета, Казань, Россия

Введение: оценка результатов операции резекции яичниковой вены у пациенток с варикозной болезнью таза (ВБТ).

Материалы и методы: в данном клиническом исследовании приняли участие 37 пациенток с ВБТ в возрасте от 24 до 62 лет (в среднем $36,1 \pm 5,7$ лет). Возраст заболевания наступил в период от 21 года до 53 лет (в среднем $30,3 \pm 5$ лет). Период от заболевания до оперативного лечения составил от 6 месяцев до 28 лет (в среднем $5,7 \pm 4,4$ лет). Критериями включения пациенток в исследование являлись: наличие расширения яичниковой вены более 5 мм в сочетании с ее клапанной недостаточностью и венозным рефлюксом, исключение обструкции подвздошного венозного сегмента и компрессионных венозных синдромов, отсутствие эффекта от ранее проведенной консервативной терапии, исключение патологии со схожей клинической симптоматикой. Инструментальная верификация ВБТ включала ультразвуковое дуплексное трансвагинальное и трансабдоминальное ангиосканирование аппаратами Vivid 7 (GE, США) и LOGIQ E9 (GE, США), мультиспиральную компьютерную флебографию (томограф Aquilion 64, Toshiba, Япония), рентгеноконтрастную флебографию (ангиограф Innova 3100, GE, США). После проведенных методов исследования пациенткам была проведена типичная операция забрюшинной резекции левой яичниковой вены. Последнюю выделяли косым кулисным доступом в левой подвздошной области с мобилизацией на протяжении не менее 10 см и последующей ее резекцией. Интраоперационно измеряли рено-овариальный градиент венозного давления. Операцию резекции яичниковой вены проводили лишь при величине градиента меньше 5 мм рт. ст., в остальных случаях пациенток исключали из данной группы с последующим выполнением овариико-илеакального шунтирования. Для оценки результатов проводили верификацию вен таза путем ультразвукового дуплексного трансвагинального и трансабдоминального ангиосканирования в ближайшем и отдаленном послеоперационном периодах в сроки до 60 месяцев.

Результаты: по результатам дуплексного ангиосканирования во всех случаях было подтверждено отсутствие левой яичниковой вены и ее резидуальных дополнительных стволов, тромботических осложнений отмечено не было. Отмечали уменьшение диаметра вен тазовых сплетений. В ближайшем послеоперационном периоде снижение диаметра маточных вен составило 1,7 мм (ср. диаметр $4,5 \pm 0,7$ мм), вен гроздевидного сплетения – 1,9 мм (ср. диаметр $5,1 \pm 0,9$ мм). В от-

даленном послеоперационном периоде – 1,9 мм (ср. диаметр $4,3 \pm 0,8$ мм) для маточных вен и 2,3 мм (ср. диаметр $4,7 \pm 0,9$ мм) для вен гроздевидного сплетения. *Обсуждение:* результаты проведенного исследования свидетельствуют о высокой эффективности операции резекции яичниковой вены в хирургическом лечении пациенток с ВБТ. Залогом успешного лечения является строгий отбор пациенток к проведению данного вида операции с интраоперационным измерением рено-овариального градиента венозного давления. *Выводы:* инструментальная оценка результатов операции резекции яичниковой вены у пациенток с ВБТ позволила доказать высокую эффективность данного метода хирургической коррекции при строгом определении показаний к этому виду вмешательства.

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ТАЗА

Ахметзянов Р.В., Бредихин Р.А., Фомина Е.Е.

ГАУЗ Межрегиональный клиничко-диагностический центр, кафедра сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии Казанского государственного медицинского университета, Казань, Россия

Введение: определение эффективности рентгенэмболической окклюзии яичниковой вены у пациенток с варикозной болезнью таза (ВБТ).

Материалы и методы: в данном клиническом исследовании приняли участие 20 пациенток с ВБТ в возрасте от 24 до 44 лет (в среднем $34,7 \pm 5,6$ лет). Возраст заболевания наступил в период от 16 до 43 лет (в среднем $27,6 \pm 8,1$ лет). Период от заболевания до оперативного лечения составил от 1 года до 23 лет (в среднем $9,7 \pm 7,6$ лет). Критериями включения пациенток в исследование являлись: наличие расширения яичниковой вены более 5 мм в сочетании с ее клапанной недостаточностью и венозным рефлюксом, исключение обструкции подвздошного венозного сегмента и компрессионных венозных синдромов, отсутствие эффекта от ранее проведенной консервативной терапии, исключение патологии со схожей клинической симптоматикой. Инструментальная верификация ВБТ включала ультразвуковое дуплексное трансвагинальное и трансабдоминальное ангиосканирование аппаратами Vivid 7 (GE, США) и LOGIQ E9 (GE, США), мульти-спиральную компьютерную флебографию (томограф Aquilion 64, Toshiba, Япония), рентгеноконтрастную флебографию (ангиограф Innova 3100, GE, США) с измерением рено-овариального градиента венозного давления. Рентгенэмболическую окклюзию яичниковой вены проводили лишь при величине градиента меньше 5 мм рт. ст. Случаи заболевания с величиной градиента выше 5 мм рт. ст. являлись противопоказанием к проведению данного вида вмешательства. Для оценки результатов операции проводили ультразвуковое дуплексное трансвагинальное и трансабдоминальное ангиосканирование в ближайшем и отдаленном послеоперационном периодах в сроки до 48 месяцев. *Результаты:* было установлено от 2 до 9 спиралей IMWCE и SPI (Balt) (в среднем $4,5 \pm 1,9$ лет). По результатам дуплексного ангиосканирования в 19 (95%) случаях была подтверждена окклюзия левой яичниковой вены с отсутствием резидуальных дополнительных стволов, тромботических осложнений отмечено не было. В одном случае отмечен рецидив в виде сохранения контрастирования левой яичниковой вены в ближайшем послеоперационном периоде, потребовавший повторного проведения данной процедуры. Отмечали уменьшение диаметра вен тазовых сплетений. В ближайшем послеоперационном периоде оно составило 2,1 мм (ср. диаметр $4,2 \pm 0,7$ мм), в отдаленном – 2,3 мм (ср. диаметр $4,0 \pm 0,9$ мм). *Обсуждение:* определение показаний к проведению эндоваскулярных методов лечения

тщательный отбор пациенток с первичной ВБТ позволяет получить хорошие результаты в ближайшем и отдаленном послеоперационных периодах после выполненной операции. *Выводы:* эндоваскулярный метод лечения пациенток с первичной ВБТ в виде рентгенэмболической окклюзии яичниковой вены является малоинвазивным и эффективным методом хирургического лечения.

АНАЛИЗ РАННИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ СТЕНОЗИРУЮЩИХ ПОРАЖЕНИЯХ БРАХИЦЕФАЛЬНЫХ СОСУДОВ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

*Бабак О. Н., Антонов Д. В., Лагвилава Т. О., Торчинов К. Э., Чуб В. Ю., Чурзин О. А.
Санкт-Петербург, СПб ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» отделение сосудистой хирургии*

Введение: Цель работы: анализ ранних послеоперационных осложнений у больных после различных видов коррекции стенозирующих поражений БЦС с целью оптимизации хирургической тактики и техники выполнения хирургических вмешательств. *Материалы и методы:* с 2012 по 2019 гг. выполнено 645 вмешательств на БЦС. Возраст больных варьировал от 58 до 82 лет, средний возраст 65,3 лет. Основной причиной вмешательств стал атеросклероз - 483 случаев (75%), патологическая извитость БЦС - 161 случаев (25%). Клинически 8% больных были асимптомны, 12% имели транзиторные ишемические атаки, 42% перенесли острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), 38% с явлениями дисциркуляторной энцефалопатии (ДЭ). В диагностике использовали дуплексное сканирование (ДС), рентгенконтрастную ангиографию (РКАГ), спиральную компьютерную ангиографию (СКАТ). По поводу стеноза ВСА (412 больных, 64 % случаев) выполнены 372 эверсионных каротидных эндартерэктомий (ЭКЭАЭ), 2 классических КЭАЭ, 38 протезирований ВСА протезом из политетрафторэтилена (ПТФЭ), при перегибах ВСА выполнено 125 резекций ВСА. При окклюзии 1-го сегмента подключичной артерии (ПКА) выполнено 24 сонно-подключичных шунтирования, 22 транспозиций ПКА в общую сонную артерию (ОСА). При гемодинамически значимых поражениях позвоночной артерии (ПА) выполнено 68 транспозиций ПА в ОСА, 14 транспозиции ПА в ПКА. Для защиты головного мозга от ишемии применяли умеренную артериальную гипертензию (20-30% к исходному АД, но не более 200 мм. рт. ст.) и в\в инфузию р-ра глиатилина в дозе 1000 мг. За весь период наблюдения при проведении операций на каротидном бассейне временного шунтирования не применяли, в т.ч., при окклюзии контрлатеральной ВСА. Среднее время пережатия составило 19, 6 мин (от 10 до 52 мин). *Результаты:* Послеоперационные осложнения были разделены на 3 группы: 1. Фатальные осложнения (ОНМК и летальный исход), 2. Осложнения со стороны операционной раны, 3. Осложнения со стороны черепномозговых нервов (парезы VII, XII нервов). В первой группе фатальных осложнений периоперационные инсульты, подтвержденные КТ головного мозга, возникли у 12 больных, восемь из них умерли. Причиной развития ОНМК очевидно явились технические погрешности выполнения основного этапа КЭАЭ (эмболия сосудов головного мозга остатками атероматозной бляшки) В 2-х случаях летальный исход наступил вследствие других причин: 1 — массивная тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА), 1 — внезапная коронарная смерть через 1 сутки после КЭАЭ. Таким образом суммарно фатальные осложнения

составили 2,1%. Во второй группе осложнений были гематомы п/о раны в раннем п/о периоде — 9. В одном случае потребовалась интубация трахеи из-за нарушений дыхания. Во второй группе летальных исходов не было. Причиной формирования гематом операционной раны явилась неконтролируемая артериальная гипертензия в раннем п/о периоде. В одном случае наблюдалась стойкая лимфоррея из раны и хилоторакс после транспозиции левой ПА в ПКА, что потребовало ряда пункций плевральной полости. В 3 группе послеоперационные осложнения в виде частичных парезов черепномозговых нервов зафиксированы у 13 больных, которые еще на госпитальном этапе разрешились или имели значительную тенденцию к уменьшению. Случаев полного пересечения нервов не отмечалось. Рестенозов после КЭАЭ не отмечалось.

Обсуждение: *Обсуждение:* Таким образом послеоперационная летальность составила 2,1%. Суммарный риск летального исхода и инсульта составил 4,3%. В отдаленном периоде ОНМК не отмечено.

Выводы: *Выводы:* анализ ранних послеоперационных осложнений показывает, что необходимо очень тщательно выполнять основной этап оперативного пособия, применяя прецизионную технику оперирования с обязательным использованием интраоперационной оптики, осуществлять тщательный контроль гемостаза в конце операции, активно применять управляемую гипотензивную терапию в раннем п/о периоде, максимально избегать контакта со стволами черепномозговых нервов в операционной ране.

ГОДИЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ХИРУРГИИ И КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С НЕЙРОИШЕМИЧЕСКОЙ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПОЙ

Бабушкина Ю.В.², Бурлева Е.П.¹, Галимзянов Ф.В.^{1,2}, Фоминых А.Н.²

1- ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава РФ

2- ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница № 1», г. Екатеринбург

Введение: Цель работы – оценить годовые результаты комплексного лечения пациентов с нейро-ишемическим типом синдрома диабетической стопы (СДС).

Материалы и методы: Проведен ретроспективный анализ 285 пациентов с нейро-ишемическим типом СДС, обратившихся на прием в кабинет «Диабетическая стопа» (КДС) ГБУЗ СО «СОКБ №1» г. Екатеринбурга в 2015 – 2017 гг. Все язвенные дефекты были ранжированы согласно классификации Техасского университета. Выявлены следующие степени повреждения: CI-107 (37,5%), CII- 25 (8,8%), CIII -40 (14,0%), DI-7 (2,5%), DII-12 (4,2%) DIII- 94 (33,0%). Из чего следует, что 113 пациентов (39,6%) имели явления ишемии и инфекции, в 171 случае (60,0%) выявлены тяжелые ишемические повреждения. Материал обработан с применением методов стандартной статистической обработки.

Результаты: На амбулаторном этапе проводилась коррекция углеводного, липидного обмена, разгрузка конечности, определение показаний к госпитализации и реваскуляризации конечности. Местное лечение трофических язв (ТЯ) осуществляли, применяя нетоксичные антисептики, предпочтения отдавали растворам иодифоров и атравматичным перевязочным средствам. Стационарное лечение получили 114 пациентов. Принципы лечения определялся характером гнойно-некротического процесса. При сухой гангрене – реваскуляризация с последующей обработкой некротического очага, при влажной гангрене – обработка гнойно-некротического очага, затем реваскуляризация, далее костно-пластическая реконструкция стопы. С целью реваскуляризации конечности при ней-

роишемической форме СДС выполнена баллонная ангиопластика у 52 пациентов (артерии голени и стопы – 16, поверхностной бедренной артерии - 18, этажные вмешательства – 18), ангиопластика дополнена стентированием в 4 случаях. Повторная ангиопластика в течение года была выполнена у 7 пациентов. Через 1 год в наблюдаемой группе результат неизвестен у 29 пациентов (10,2%). Из 256 наблюдавшихся: эпителизация - 121 (47,3%), стойкие ТЯ - 53 (20,7%), малые ампутации - 47 (18,4%), высокие ампутации - 35 (13,7%).

Обсуждение: -

Выводы: 1. Регулярное наблюдение в КДС и проведение комбинированного лечения позволило в течение 1 года сохранить опорную конечность пациентам с нейроишемическим типом СДС в 86,3% случаев 2. При нейроишемическом типе СДС высокие ампутации чаще обусловлены поздним обращением пациента и\или невозможностью реваскуляризации конечности.

АСЦЕНДО-БИФЕМОРАЛЬНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАНИЕМ ИБС И СИНДРОМОМ ЛЕРИША: ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Базылев В.В.¹, Россейкин Е.В.², Воеводин А.Б.¹, Раджабов Д.А.¹

1- ФГБУ «ФЦССХ» Минздрава России, г. Пенза

2- ФГБУ «ФЦССХ» Минздрава России, г. Хабаровск

Введение: Оценить отдаленные результаты сочетанной операции асцендо-бифеморального шунтирования с АКШ.

Материалы и методы: С 2011 по 2019 в ФЦССХ г. Пенза выполнено 25 симультантных операций АКШ шунтирование бедренных артерий от восходящего отдела аорты. Показанием к выполнению данного вида вмешательства служило сочетание тяжёлого поражения коронарного русла и окклюзии в аорто-подвздошном сегменте, проявляющейся критической ишемией нижних конечностей. В исследование вошло 20 пациентов, срок отдалённого наблюдения у которых превышал 2 года. Оценивались клинические результаты и проходимость асцендо-бифеморального шунта в срок до 7 лет.

Результаты: Средний период отдаленного наблюдения составил 48 месяцев. Выживаемость составила 95%. Прходимость аорто-бедренного шунта 80%, свобода от ампутации нижней конечности 90%.

Обсуждение: До 45% пациентов с критической ишемией нижних конечностей страдают ИБС. Сосудистые операции несут повышенный риск развития кардиальных периоперационных осложнений. В зарубежной и отечественной литературе имеются сообщения об использовании в качестве операции выбора для пациентов с облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей асцендо-бифеморального шунтирования. Её преимущество - одномоментность реваскуляризации коронарного русла и артериального бассейна нижних конечностей при отсутствии вмешательства на брюшном отделе аорты. В ФЦССХ г. Пенза разработана оригинальная модификация этой операции и изучено значение внутренних грудных артерий для коллатерального кровоснабжения нижних конечностей при синдроме Лериша.

Выводы: По данным представленного исследования отдалённые результаты асцендо-бифеморального шунтирования не уступают результатам стандартных методов хирургической реваскуляризации нижних конечностей.

ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ СОННЫХ АРТЕРИЙ И КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ

Базылев В.В., Шматков М. Г., Морозов З.А., Пьянзин А.И.,

Алленов А.А., Смагин Д.В.

ФГБУ «ФЦССХ» Минздрава России, г. Пенза

Введение: выявление предикторов осложнений в раннем периоде после ССА и КЭЭ

Материалы и методы: в ретроспективный анализ включено 908 пациентов, перенесших изолированное стентирование сонных артерий (N=522) и каротидную эндартерэктомию (N=386). Не вошли в исследование больные с симультанными кардиохирургическими вмешательствами, а также с симптомными стенозами СА. Конечной точкой являлось ОНМК в раннем послеоперационном периоде в ипсилатеральном бассейне, подтвержденное при физикальном обследовании неврологом и данными КТ или МРТ головного мозга. Для выявления предикторов использовался многофакторный регрессионный анализ, в который были включены факторы, способные влиять на исход как эндоваскулярного, так и хирургического методов.

Результаты: по результатам сравнительного анализа пациенты двух групп были схожи по основным клинико-демографическим показателям. Летальных исходов и церебральных геморрагических осложнений в раннем периоде не отмечено. Частота ОНМК, в эндоваскулярной и хирургической группах составила 1,7% и 1,04% ($p=0,5$). Суммарный показатель инсультов и ТИА при использовании двух методов составил 1,4%. Преобладание ТИА в абсолютном выражении, без достижения статистически значимой разницы, было свойственно эндоваскулярной группе (1,3% против 0,3%, $p=0,1$). По результатам регрессионного анализа предиктором возникновения ОНМК по ишемическому типу в раннем периоде стала степень стеноза СА у пациентов, перенесших ССА (ОР 1,318 95% ДИ 1,131-1,535, $p<0,001$). В хирургической группе ни один из исследуемых факторов не являлся предиктором ТИА или инсультов.

Обсуждение: Основной механизм ишемического инсульта или ТИА после ССА и КЭЭ — это дистальная эмболизация из зоны вмешательства. При этом хирургический метод по своей природе минимизирует это воздействие. Повреждение интимы при стентировании и само инородное тело в сосуде является мощным протромбогенным фактором, создающим очаги адгезии тромбоцитов с возможной последующей эмболией в интракраниальный бассейн. Эмболами могут являться либо пролабирующие фрагменты дестабилизированной бляшки, либо пристеночные тромбы на ячейках стента. Устройства защиты от дистальной эмболии (фильтры, баллоны и т.д.) снижают вероятность попадания в кровоток эмболов только отчасти и на некоторых этапах вмешательства. Около 2-5% неблагоприятных событий происходит в раннем послеоперационном периоде. В последующем сроке наблюдения этот показатель составляет всего 1,5-2,9% [2, 3, 4, 5]. В настоящем исследовании общая частота ранних ОНМК при использовании двух методов составила 1,4%. По результатам регрессионного анализа, в который были включены такие факторы, как возраст, вес, осложненность и кальциноз субстрата, степень стеноза, уровень гемоглобина, количество тромбоцитов, уровень фибриногена; нами не выявлено прочих предикторов, кроме степени исходного стеноза при ССА. В исследованиях «SPACE» и «CREST» выявлено повышение рисков неблагоприятных цереброваскулярных событий (ИЦВС) после ССА у лиц старше 68 и 70 лет соответственно [6, 7].

Однако, в нашем исследовании возраст не являлся предиктором осложнений в раннем периоде. Несмотря на то, что в нескольких исследованиях кальциноз был связан более чем с двукратным увеличением НЦВС (1,2%-2,3% против 6,3-6,5%, $p < 0,05$), в настоящем исследовании этот параметр в качестве предиктора не выявлен [8, 9]. Наличие такого осложняющего фактора, как изъязвление стеноза, сопровождалось повышением частоты инсульта в исследовании Setacci до 7,9% против 2% [8]. Однако, это не нашло подтверждения в нашем исследовании. В ряде исследований, в отличие от настоящего, повышенный уровень фибриногена связан с увеличением риска неблагоприятных событий после КЭЭ и ССА (ОШ 4,49 95% ДИ, 2,12- 9,49) [10, 11, 12]. Несколькими авторами не установлено влияния степени стеноза на частоту возникновения ТИА и инсультов в раннем периоде [9, 13, 14, 15]. Однако, в одноцентровом исследовании Mathur и соавторов выявлено, что при ССА, выполненном при стенозе более 90%, частота инсульта достигала 14,9% против 3,5% при менее выраженном [16]. Другие авторы получили линейную зависимость риска возникновения инсульта в раннем периоде от степени стеноза. Так частота НЦВС повышалась с 1% до 3% при стенозах 50-80% и 80-99% соответственно [17]. После детального рассмотрения пациентов с ранними ТИА и инсультами после ССА нами выявлено, что в 6-ти из 9 случаев в связи с выраженным стенозом приходилось проводить предилатацию, при этом у 3 пациентов предилатация требовалась для возможности проведения устройства защиты от дистальной эмболии. Кроме того, 8-ми из 9-ти пациентов с ОНМК проводилась постдилатация стента в связи с резидуальным стенозом более 60-70%. Эти необходимые манипуляции, наиболее часто сопровождающие выраженные субтотальные стенозы, сами по себе являются независимыми предикторами периоперационных ТИА и инсультов. Так, в исследовании «CAPTURE» частота инсульта при проведении предилатации до момента установки устройств защиты составила 15,4% по сравнению с 4,3% без предилатации [13]. В реестре «Pro-CAS» эти показатели составили 4,1% против 3% [14]. В исследовании «Vascular Quality Initiative Database» из 3772 пациентов суммарный показатель инсульта и смертности при проведении предилатации составил 3%. Однако, проведение постдилатации превосходило этот показатель в 2,4 раза [18]. У AbuRahma и соавторов частота инсульта при проведении предилатации до и после установки устройства защиты составили 9,1% и 1,8% соответственно. Количество инсультов и суммарный показатель НЦВС в зависимости от проведения или не выполнения постдилатации составили 2,6% против 0%, и 5,6% против 0%. По результатам многофакторного анализа предилатация до установки устройства защиты увеличивала риск возникновения инсульта в 6 раз (ОШ 6,15; $p = 0,062$) [9]. Таким образом, баллонная дилатация на любом этапе в большей или меньшей степени является независимым предиктором НЦВС в раннем периоде. Однако, наиболее опасный этап – постдилатация [9, 13, 18]. К сожалению, его не всегда возможно избежать, так как выраженный резидуальный стеноз сам по себе является независимым предиктором инсульта после ССА [19]. Хирургический метод, лишенный вышеизложенных недостатков, при отсутствии противопоказаний в ряде случаев мог бы улучшить результаты реваскуляризации каротидного бассейна.

Выводы: Независимым предиктором осложнений в раннем послеоперационном периоде после ССА, в отличие от КЭЭ, являлась исходная степень стеноза СА. В связи с этим, мы считаем этот фактор удобным инструментом, в числе прочих, при принятии решения о выборе метода коррекции стенозов СА.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ ПАЦИЕНТОВ ПЕРЕНЕСШИХ ЭНДОВАСКУЛЯРНУЮ ПРОФИЛАКТИКУ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

*Байсекеев Т.А., Бейшеналиев А.С., Деркембаева Ж.С.,
Токтоназаров Э.Б., Бактыбек К.А.*

*Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева,
кафедра пропедевтической хирургии, г.Бишкек, Кыргызская Республика*

Цель: Проанализировать клинические данные пациентов с эмбологенными тромбозами глубоких вен нижних конечностей и нижней полой вены, в зависимости от этиологии, сопутствующих патологий.

Оценить эффективность методов эндоваскулярной профилактики тромбоэмболии лёгочной артерии у больных с ТГВ и флотирующими тромбами в системе нижней полой вены.

Материалы и методы: Материалом исследования послужили данные пациентов получивших стационарное лечение в период с 2008 по 2016 год в условиях отделения сосудистой хирургии Национального госпиталя при Министерстве Здравоохранения Кыргызской Республики, которым были проведены эндоваскулярные операции с целью профилактики тромбоэмболии легочных артерий. Всего, истории болезней 351 пациента с диагнозами: эмбологенный тромбоз нижней полой вены, эмбологенный тромбоз вен нижних конечностей.

В данном исследовании была проведена сравнительная характеристика клинических данных, методов диагностики и эндоваскулярной профилактики ТЭВЛА.

Возраст пациентов колебался от 16 лет до 91, и в среднем составил $48,24 \pm 1,9$ лет. Соотношение по половому признаку: 62% составили женщины и 38% мужчины соответственно.

В исследованных данных - среди причин эмбологенных, флотирующих тромбозов на первый ряд выступили острый тромбоз вследствие воспалительных заболеваний и наличия варикозного расширения вен нижних конечностей (40% случаев); ранний послеоперационный период (21%); беременность и ранний послеродовой период (14% случаев); пациенты, у которых ранее наблюдался тромбоз глубоких вен нижних конечностей (12%); наличие онкологического процесса (9%); пациенты получающие гормональную терапию (системные заболевания) (4%).

Методами хирургической профилактики тромбоэмболии легочных артерий у данных пациентов выступали: имплантация противоэмболического кава фильтра в нижнюю полую вену – 84%, пликация нижней полой вены открытым доступом – 4%, эндоваскулярная тромбэкстракция – 17%.

Следует отметить и экономический вопрос в нашей стране, влияющий на использование эндоваскулярной профилактики. Дело в том, что кава фильтр в большинстве случаев приобретается самим пациентом. Его высокая стоимость весьма ощутимо влияет на сроки проведения операции в сторону увеличения предоперационного пребывания пациента вплоть 67,8 часов. По фонду высоких технологий Кыргызстана ежегодно выделяются средства и закупается определенное количество противоэмболических кава фильтров, которые выдаются бесплатно лишь социально уязвимым категориям пациентов. Это несомненно положительно сказывается на своевременном предоставлении медицинских услуг данной категории граждан.

Результаты: Всего в исследовании обработаны данные 351 пациентов. Сравнительная характеристика велась по причинам, приведшим к эмбологенным тромбозам. Общее количество наблюдаемых было разделено на 6 групп в зависимости от этиологии:

Пациенты с физиологической беременностью, или в раннем послеродовом периоде. n1=50

Пациенты, у которых ранее наблюдался тромбоз глубоких вен нижних конечностей. n2=43

Пациенты с онкологической патологией. n3=30 пациентов.

Пациенты в раннем послеоперационном периоде, или с различными травмами. n4=72.

Пациенты, у которых ранее наблюдался тромбоз глубоких вен нижних конечностей, n5=14.

Пациенты получающие гормональную терапию, (системные заболевания). n6=15.

Статистически значимых изменений в тромботестах и фибриногене не было выявлено. Основными значимыми изменениями послужили показатели протромбинового индекса, гемоглобина и скорость оседания эритроцитов.

В ходе исследования выяснено что у пациентов с онкологическим процессом, приведшим к тромбозам глубоких вен нижних конечностей наблюдается заметное снижение уровня протромбинового времени (среднее значение по группе 84,7 против 87,81). Мы связываем это явление с истощением системы коагуляции.

Наименьшие значения гемоглобина в крови выявлены у группы 1 (беременность, послеродовой период – 103,4) и 3 (с онкологическим процессом - 104,1). Что можно объяснить: исходной анемией у беременных, а у онкологических больных за счет раковой интоксикации. Показатели содержания эритроцитов в крови было взаимосвязано с уровнем гемоглобина.

Связь сгущения крови со скоростью оседания эритроцитов как основного показателя воспалительного процесса. Наибольшая связь гематокрита и скорости оседания эритроцитов выявлена в 3 группе. А наименьшее влияние гематокрита на СОЭ в 6 группе. Соответственно, при гормональной терапии или системных заболеваниях больным чаще назначаются дезагреганты и антикоагулянты, и кровь более разжижена нежели у пациентов с онкологическими процессами.

Методами хирургической профилактики тромбоэмболии легочных артерий выступали: имплантация противоэмболического кава фильтра в нижнюю полую вену – 84% (294), пликация нижней полой вены открытым доступом – 4% (13), эндоваскулярная катетерная тромбэктомия из НПВ (ТРЭКС) – 17% (61).

У пациентов первой группы, которым на 59% чаще производилась эндоваскулярная тромбэкстракция из нижней полой вены – в 11 раз меньше риск развития ТЭВЛА. Вероятность развития тромбоэмболии ветвей легочной артерии у больных с ТГВ и нарушениями гормонального обмена на 62% выше чем у других этиологических факторов. Исходя из этого: открытые и эндоваскулярные вмешательства являются эффективными методами профилактики ТЭЛА. Применение эндоваскулярной катетерной тромбэктомии из нижней полой вены снижает вероятность повторного ТЭВЛА в 8 раз, а в сочетании с установкой противоэмболического кава фильтра – в 11 раз.

Выводы: Основными клинически значимыми этиологическими факторами тромбоза глубоких вен нижних конечностей выступают онкологический процесс и недавно перенесенные оперативные вмешательства, а также ранний послеродовый период.

Вероятность развития тромбоэмболии ветвей легочной артерии у больных с ТГВ и на-

рушениями гормонального обмена на 62% выше чем у других этиологических факторов. Эндovasкулярные вмешательства являются эффективными методами профилактики ТЭЛА. Применение эндovasкулярной катетерной тромбэктомии из нижней полой вены снижает вероятность повторного ТЭЛА в 8 раз. При флотирующем тромбозе нижней полой вены целесообразно проведение одномоментной операции: эндovasкулярная катетерная тромбэктомия из НПВ и установка противоэмболического кава фильтра.

КОМБИНИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

*Бакунов М.Ю., Кривихин В.Т., Армашов В.П.,
Кривихин Д.В., Горский В.А., Осокин В.В.*

*ФГБОУ ВО «Российский научно-исследовательский медицинский университет
им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, г. Москва, Россия*

Введение: Цель исследования: улучшение результатов лечения пациентов с венозными трофическими язвами нижних конечностей на фоне сахарного диабета за счет выполнения аутодермопластики и комбинированного применения воздушно-плазменных потоков.

Материалы и методы: проведен анализ результатов обследования и лечения 80 пациентов в возрасте от 20 до 85 лет (средний возраст $63,7 \pm 2,4$ года) с ХВН С6 класса по СЕАР с компенсированным течением сахарного диабета 1-го и 2-го типа, за период с 2015 по 2018 год. Причиной развития ХВН у 55 пациентов была варикозная болезнь (ВБ), а у 25 – посттромбофлебитическая болезнь (ПТБ). Размер ТЯ колебался от 2,1 до 52,6 см². До начала лечения отмечался высокий уровень их микробной обсемененности. У большинства пациентов он колебался от 107 до 108, а в микробном спектре преобладал *St. aureus*. В раневых отпечатках наиболее часто выявлялся дегенеративно-воспалительный тип цитогаммы. Методом случайной выборки пациенты были разделены на две группы. В I (основной) группе (n=51) помимо комплекса консервативных мероприятий, применялась плазменно-дуговая хирургическая установка «Плазморан», с помощью которой один раз в сутки осуществлялось воздействие на область ТЯ воздушно-плазменным потоком. Во II (контрольной) группе пациентов (n=29) лечение проводилось по стандартным методикам. В I группе у 16, а во II – у 12 пациентов, размер ТЯ у которых не превышал 5 см², стационарное лечение ограничилось комплексом консервативных мероприятий. У остальных 52 (65,1%) пациентов (35 из I и 17 из II групп) комбинированное лечение помимо комплекса консервативных мероприятий, включало проведение пластического закрытия. Выполнялась аутодермопластика свободным расщепленным кожным лоскутом. Иссечения краев ТЯ не производили.

Результаты: Клиническая картина в обеих группах характеризовалась выраженностью всех патологических проявлений ХВН. Большая часть пациентов I группы уже после 1 – 2 сеансов отмечали объективное улучшение состояния в виде купирования болевого синдрома, уменьшения чувства тяжести, жжения и зуда в области ран и конечности. После проведения 5 сеансов у 45 пациентов (87,3%) болевой синдром был устранен, а 38 (74,5%) отметили отсутствие чувства жжения и зуда. Во II группе на 5 сутки снижение интенсивности болевого синдрома отметили лишь 6 пациентов (20,6%), а снижение чувства жжения и зуда зафиксировано только в 10 случаях (36,2%). После проведения 10 сеансов у всех пациентов I группы болевой синдром в области ТЯ был полностью

купирован, жалобы на парестезии предъявляли только 4 из них (7,8%). Во II группе в эти сроки выраженное снижение болевого синдрома выявлено у 18 больных (62,0%), при этом, они не отмечали полного его купирования. Исчезновение жжения и зуда зафиксировано в 19 случаях (65,5%). Данные результаты и их соотношение в I и II группах до 20-го дня наблюдения оставались практически неизменными. Результаты микробиологического исследования посевов отделяемого с поверхности ТЯ на фоне лечения зафиксировали более выраженное сужение микробного спектра в I группе. Это наглядно отражала динамика выявления *St. aureus*. В I и II группе до начала лечения эти цифры составляли 43,1% и 44,8%, на 5 сутки – 15,7% и 31,2% соответственно. В эти сроки у пациентов I группы также отмечено снижение уровня микробной обсемененности с 107 – 108 до 104 – 105. Во II группе, при имеющейся положительной тенденции, снижение было значительно менее выражено. Микробиологические исследования, проведенные на 10-е и 20-е сутки от начала лечения, показали полное отсутствие роста микробной флоры в основной группе. Этот показатель в контрольной группе также имел достоверное отличие от исходных данных. У большей части пациентов I группы на 5 сутки отмечена статистически значимая смена цитогаммы с дегенеративно-воспалительного на воспалительно-регенераторный тип (соответственно с 66,7% до 3,0% и с 1,9% до 56,8% наблюдений). В контрольной группе аналогичных статистически значимых изменений получено не было. На 10 сутки у пациентов I группы цитогаммы дегенеративно-воспалительного типа отсутствовали, а воспалительно-регенераторного типа были выявлены в 75% случаев. Во II группе в эти сроки отмечено статистически значимое превалирование воспалительного типа цитогаммы (58,3% наблюдений). В то же время воспалительно-регенераторный тип цитогаммы был выявлен только у 4 пациентов (16,7%). На 20-е сутки лечения у всех пациентов I группы был зафиксирован только воспалительно-регенераторный тип цитогаммы. Во II группе также наблюдалась положительная статистически значимая динамика. Отмечено выявление воспалительно-регенераторного типа цитогаммы в 75%, а воспалительного только в 25% наблюдений. Показатели заживления трофических дефектов статистически значимо превалировали в I группе. Они более чем в 2 раза превосходили результаты контрольной группы. Очищение поверхности, появление грануляций и начало эпителизации в I группе наступало в сроки от 4,2 до 8,9 суток, во II группе – от 9,6 до 23,3 суток. Учитывая полученные результаты и рассматривая поведенное лечение в качестве предоперационной подготовки поверхности ТЯ, пациентам I группы (n=30) с площадью трофического дефекта более 5 см², при лабораторно подтвержденной деконтаминации язвы до уровня 104 – 105 микробных тел на 1 грамм ткани и (или) при отсутствии динамического роста микрофлоры, в дальнейшем (начиная с 5 – 6 суток) проводилось оперативное лечение. Пациентам II группы (n=17) аналогичные операции после санации ТЯ удалось провести только в более отдаленные сроки. Аутодермальное закрытие было выполнено 47 пациентам (57,8%), из них 30 в I группе (18 больных с ВБ и 12 – с ПТБ) и всем 17 пациентам во II группе (7 больных с ВБ и 10 – с ПТБ). С учетом данных микробиологического исследования биоптатов и степени микробной обсемененности венозных ТЯ, аутодермопластика в I группе проводилась в среднем на 7,1±1,1 сутки, в то время как во II группе только на 18,2±1,3 сутки от начала лечения. Время полной эпителизации у пациентов I и II групп составило 29,1±0,7 и 46,2±0,8 суток соответственно. Отдаленные результаты в сроки от 3 до 12 месяцев были прослежены у 12 пациентов (71,9%) I и 9 пациентов (75%) II группы. Рецидив ТЯ в основной группе был выявлен в 4 случаях, а в группе контроля – в 6.

Обсуждение: Купирование болевого синдрома после 5 сеансов у 86,3%, а после 10 сеансов – у 100%, чувства жжения и зуда после 5 сеансов у 73,5%, а после 10 сеансов – у 93,2% пациентов при применения воздушно-плазменных потоков может свидетельствовать об анальгезирующем и седативном эффектах проводимого лечения. Обеднение микробного пейзажа ТЯ, а также отсутствие дегенеративно-воспалительного, а в 75% случаев выявление воспалительно-регенераторного типов цитогаммы, зафиксированные на 10 сутки, позволяют предположить наличие бактериостатического и бактерицидного эффектов. Скорость заживления ТЯ в основной группе более чем в 2 раза статистически значимо превосходила результаты контрольной группы. Сокращение сроков эпителизации можно объяснить более быстрой подготовкой раневой поверхности к пластическому закрытию. Однако, у пациентов основной группы, получавших только консервативное лечение, отдаленные результаты также были лучше. Впрочем, как и общее количество рецидивов ТЯ через 12 месяцев наблюдений.

Выводы: Воздушно-плазменные потоки можно с успехом использовать при местном лечении трофических язв венозной этиологии у пациентов с сахарным диабетом, как патогенетически обоснованный, неинвазивный метод консервативного лечения и предоперационной подготовки.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СЕКВЕНЦИАЛЬНОГО ПОДВЗДОШНО-ГЛУБОКОБЕДРЕННОГО-ПОДКОЛЕННОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Баталин И.В., Андожская Ю.С., Попов Г.И.

ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова

Клинический случай

Больной 75 лет, ранее перенесший неоднократные реконструктивные операции на магистральных артериях: АКШ 2008г., каротидное стентирование 2008г., подключичное стентирование 2012 г. В 2016 обратился с жалобами на прием к сосудистому хирургу на боли при ходьбе в правой н/к с ИПХ 100м, которые стали беспокоить в течение последнего года. По данным ангиографии выявлена – пролонгированная (>10 см) окклюзия ПБА справа, и стеноз 60% в подвздошной артерии с этой же стороны. Больному, в связи с отсутствием аутовены на правой нижней конечности, было выполнено бедренно-подколенное шунтирование с использованием синтетического протеза и наложением как проксимального, так и дистального анастомоза «конец протеза» в «бок артерии» с хорошим эффектом. Больной был выписан под наблюдение амбулаторного хирурга и получал дезагреганты и статины постоянно, в 2017 году дважды прошел курсы релогической терапии в дневном стационаре поликлиники. Боли в нижней конечности при умеренном темпе ходьбы не возникали до сентября 2018 г., когда вновь обратился на прием к сосудистому хирургу с жалобами на боли при ходьбе при медленном темпе ходьбы с ИПХ 20-30 м. При ультразвуковом обследовании – выявлен тромбоз бедренно-подколенного шунта, наличие признаков остаточного кровотока в виде всплесков на ЗББА, на стопе. Время подготовки к госпитализации заняло 25 месяца. За этот период интенсивность болей выросла, появились боли покоя, возникающие периодически по ночам. Больной обходился без наркотических анальгетиков. При повторной госпитализации в клинику вновь выполнено ангиографическое исследование, при котором выявлена субокклюзия правой наружной подвздошной артерии и тромбоз бедренно-подколенного шунта справа, на стопе визуализировались заднебольшеберцовая артерия и

артерия тыла стопы. В декабре 2018 года больному было выполнено подвздошно-бедренное шунтирование с наложением проксимального анастомоза «конец» протеза в «бок» правой подвздошной артерии. Протез был выведен на бедро. Из протеза, стоящего в бедренно-подколенной позиции была выполнена тромбэктомия. Протез промыт гепариновой водой (200 мл 0,9% NaCl на 2,5 тыс. Ед нефракционированного гепарина). Получен хороший ретроградный кровоток. Дистальный анастомоз был выполнен секвенциально. «Конец» протеза, идущего от подвздошной артерии, в «конец» протеза, наложенного в ходе предыдущей операции в бедренно-подколенной позиции, а также «бок» протеза, идущего от подвздошной артерии, в «бок» глубокой бедренной артерии. Послеоперационный период протекал гладко. Раны зажили первичным натяжением. У больного исчезли боли покоя, при медленном темпе ходьбы – боли не возникают, в отдаленном послеоперационном периоде через 3 мес. после операции беспокоит чувство парестезии в стопе. Получает витаминотерапию, а также циластозол по 100 мг – 2 раза в день. Использование секвенциального подвздошно-глубокобедренного-подколенного шунтирования при повторной реконструкции у пациента с окклюзией синтетического протеза в бедренно-подколенной позиции позволило получить хороший клинический результат у пациента с критической ишемией.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИ

Батрашов В.А.¹, Марынич А.А.², Ахметов В.В.²

*1- НМХЦ им.Н.И.Пирогова Минздрава России, Клиника грудной
и сердечно-сосудистой хирургии им.Св.Георгия*

*2- ГКБ им. А.К.Ерамишанцева Департамента здравоохранения
г.Москвы, отделение сосудистой хирургии*

Цель исследования: оценить динамику качества жизни (КЖ) пациентов, перенесших каротидную эндартерэктомию (КЭАЭ). Хирургическое лечение атеросклеротических стенозов сонных артерий может не только способствовать первичной и вторичной профилактике ишемического инсульта, но и замедлять развитие когнитивной дисфункции, связанной с цереброваскулярной патологией (ЦВП). Учитывая многолетний опыт оперативного лечения данной патологии, многочисленных работ и исследований, проведенных в этой области, вопрос о технике выполнения КЭАЭ изучен практически досконально. А вот вопрос о том, влияет ли эта операция на тонкие нейропсихологические функции, остается не до конца изученным.

Материал и методы исследования: В отделении сосудистой хирургии ГКБ им. А.К. Ерамишанцева ДЗМ за период с 2016 по 2018 гг. было выполнено 187 КЭ у 161 больного в возрасте от 53 до 85 лет (средний возраст 71,3 лет). Во всех случаях перед операцией проводился классический комплекс лабораторных и инструментальных методов диагностики (ЦДС БЦА, МСКТ БЦА с контрастированием, периодически перфузионная сцинтиграфия головного мозга), а также проводилось тестирование для определения субъективной оценки КЖ пациента. Для этого использовались:

- методика оценки качества жизни «SF-36 HEALTH STATUS SURVEY»
- тест «Исследование тревожности» (опросник Спилбергера), адаптированный Ю.Л. Ханиным. Данное тестирование проводилось перед операцией, в ближайшем (на 5-7-ые сутки) и в отдаленном (через 6-12 мес.) послеоперационном периоде.

Результаты: В дооперационном периоде у пациентов всех групп отмечалось снижение всех восьми показателей шкал опросника SF-36, характеризующих физическое функционирование, ролевую деятельность, боль, общее здоровье, жизнеспособность, социальное функционирование, эмоциональное состояние и психическое здоровье, а также высокий уровень ситуативной и личностной тревожности по опроснику Спилбергера. Следует отметить, что эти показатели были более снижены у пациентов с III-IV степенью сосудисто-мозговой недостаточности по классификации А.В.Покровского.

Проведение повторного тестирования в ближайшем послеоперационном периоде не выявило статистически значимых изменений результатов, но было отмечено снижение некоторых показателей, что скорее всего связано с психологической дезадаптацией больных после операции.

В отдаленном послеоперационном периоде у пациентов всех групп установлено достоверно значимое ($p \leq 0,05$) улучшение КЖ по практически всем 8 шкалам опросника SF-36. Также КЭАЭ оказала положительное влияние на аффективные нарушения в виде уменьшения уровня ситуативной и личностной тревожности у пациентов.

Выводы: В отдаленном послеоперационном периоде КЖ достоверно улучшалось у всех больных. Наиболее значимая положительная динамика отмечалась по физическим показателям КЖ. Показатели психологического здоровья изменялись не так значительно. Это говорит о психологической дезадаптации пациента в послеоперационном периоде. После КЭАЭ отмечено достоверное снижение аффективной симптоматики, которое стойко сохранялось в течение 6-12 мес. после проведенного оперативного вмешательства.

ЛИМФАТИКО-ВЕНОЗНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ (ШУНТИРОВАНИЕ МЕЖДУ ГРУДНЫМ ЛИМФАТИЧЕСКИМ ПРОТОКОМ И ЛЕВОЙ ЖЕЛУДОЧНОЙ ВЕНОЙ)

Батрашов В.А., Фомичев Д.О., Сергеев О.Г., Юдаев С.С.

*НМХЦ им.Н.И.Пирогова Минздрава России, Клиника грудной
и сердечно-сосудистой хирургии им.Св.Георгия*

Цель: Представить оригинальный метод хирургического лечения пациента с резистентным хилезным асцитом.

Пациент А., 29 лет, поступил 24.05.2010г. в отделение сосудистой хирургии НМХЦ имени Н.И.Пирогова с жалобами на увеличение живота, боли в области мезогастрии, одышку при физической нагрузке, затруднение дыхания в положении сидя, усиление венозного рисунка на левом плече и потерю массы тела более 20 кг. Болен с июня 2008 г. Заболевание началось с лимфоаденопатии шейных, надключичных и подмышечных лимфоузлов слева (диаметром до 4-6 см). В последующем развился массивный отёк в области левого плечевого пояса и левой половины шеи. Диагностирован тромбоз внутренней, наружной яремных и подключичной вен слева. Через три месяца (сентябрь 2008г.) отметил увеличение в размерах живота, а через месяц появился асцит. Лапароцентез – выявлен хилезный характер. Впоследствии при повторных пункциях эвакуировано по 5-10 литров хилезного экссудата. В декабре 2008 г. выполнена диагностическая лапаротомия и биопсия печени. Эвакуировано 12 литров хилезного экссудата. Печень без патологии. В этот период снижение веса на 25 кг. В апреле 2009 года выявлен двусторонний гидроторакс. Произведено дренирование плевральных по-

лостей. Эвакуировано в общей сложности 3,5 л. лимфы. При дальнейшем наблюдении рецидива хилоторакса не отмечено. В последующем трижды выполнен лапароцентез. В среднем за 14 дней накапливалось до 12 литров хилезного экссудата. Диагностирована окклюзия грудного лимфатического протока. Проведена попытка формирования анастомоза между грудным лимфатическим протоком и внутренней яремной вены слева (май 2009 года), которая была неудачной по причине окклюзии первого. Поступил в отделение сосудистой хирургии для обследования и определения тактики лечения. Цветное дуплексное сканирование подтвердило прежний диагноз. В ходе ультразвукового и КТ исследований в брюшной полости выявлена жидкость объемом более 10 литров. Очаговых образований в печени не выявлено. Увеличенные лимфатические узлы не определяются. Лимфография: в первом межпальцевом промежутке левой стопы в лимфатический проток введен контрастный препарат (Липиодол Ультра-Флюид – 5 ml). При КТ исследовании лимфатические сосуды в области таза и брюшной полости не определяются. Выполнена диагностическая лапароскопия брюшной полости, лапароскопическая инцизионная биопсия печени. Получено 9,5 литров лимфы. Метиленового синего, введенного за 2 часа до операции, в брюшной полости не выявлено. В области малого таза фенестрация париетальной брюшины, однако подтекания лимфы из дефектов брюшины не отмечено. По дренажу из брюшной полости выделяется по 450 мл лимфы в сутки.

Операция (27.07.2010г.) – лимфатико-венозное шунтирование (шунтирование между грудным лимфатическим протоком и левой желудочной веной). Тотальная срединная лапаротомия. По вскрытии брюшной полости выделилось 10 литров хилезной жидкости, молочного цвета. Патологии со стороны органов брюшной полости не выявлено. Обнаружены участки дефекта висцеральной брюшины, из которых истекла лимфатическая жидкость. Сальник в виде бахромки, с дефектами. Сальник удален. В бессосудистой зоне продольно рассечена печеночно-желудочная связка, вскрыта полость малого сальника. Рассечена треугольная связка печени. Левая доля печени отведена вправо, а пищевод и желудок влево. Справа от аорты выделен грудной лимфатический проток. Последний в диаметре до 3 мм. Решено выполнить лимфатико-венозное шунтирование. С этой целью взята большая подкожная вена бедра с клапаном. Создан проксимальный анастомоз между цистерной грудного лимфатического протока (*Cisterna chili*) и большой подкожной веной, затем анастомоз между участком большой подкожной вены и левой желудочной веной. Лимфатико-венозный анастомоз функционирует. Послеоперационный период без осложнений. В течение пяти суток парентеральное питание. Выписан на 12 сутки. Контрольное УЗИ органов брюшной полости: на 7-е сутки послеоперационного периода в брюшной полости выявлено 1,5-2 л.; через 3 месяца накопления жидкости более 2 литров не наблюдалось; через 6 месяцев и 1 год жидкости в брюшной полости не выявлено. Дефицит веса составил 3 кг (при поступлении 25 кг).

НЕАТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИЕ ПОРАЖЕНИЯ СОННЫХ АРТЕРИЙ. РОЛЬ ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ

Бахметьев А.С., Сухоручкин В.А., Курсаченко А.С.,

Аванесян Г.А., Грешнова О.Г., Лойко В.С.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского, г. Саратов

Введение: Выявить частоту встречаемости случаев неатеросклеротического поражения сонных артерий у пациентов, обследованных ультразвуковым методом исследования

Материалы и методы: Были проанализированы 6235 ультразвуковых протоколов исследования брахиоцефальных артерий в период с 2012 по 2019 гг. (на базе отделения ультразвуковой и функциональной диагностики Клинической больницы им. С.П. Миротворцева Саратовского ГМУ). Из работы были исключены пациенты с атеросклеротическим, а также с совместным атеротромботическим поражением сонных артерий. Ультразвуковое ангиосканирование проведено на приборах Philips HD 15XE и Siemens SC2000 Prime.

Результаты: Наиболее частой неатеросклеротической причиной поражения сонных артерий являлась их извитость (3998 пациентов; 64,1%). На долю гемодинамически-значимых извитостей (критерием значимости с позиции гемодинамики считали разницу скоростей до и после извитости более чем в 2 раза) пришлось 889 пациентов (14,3%). Кинкинг-извитость (S-образная извитость под острым углом) выявлена в 800 случаях (12,8%), а койлинг-извитость (петлеобразный ход сонной артерии) – у 75 пациентов (1,2%). Отметим, что S-образная извитость под прямым или тупым углами являлась гемодинамически-значимой лишь в единичных случаях. Подавляющее количество пациентов с кинкинг и койлинг-извитостями имели неровный ход внутренней сонной артерии в среднем или дистальном сегменте. Тромбоз сонных артерий выявлен у 78 пациентов (1,3%), причем в 70 случаях тромбоз имел окклюзивный характер (45 случаев пришлось на общую сонную артерию). Среди пациентов с выявленным тромботическим поражением внутренней сонной артерии за период наблюдения диагностированы 3 спонтанные реканализации тромбомасс. Флотирующие внутрисосудистые элементы диагностированы в 466 случаях (7,5%). У большинства пациентов мобильная структура расценена как отслойка интимы с ее гиперподвижностью (чаще всего у лиц с начальным нестенозирующим атеросклеротическим поражением). Сонографические критерии флотирующей интимы: гиперэхогенная структура длиной не менее 3 мм и толщиной не более 0,2-0,3 мм. В ряде случаев подвижная интима была причиной турбулентного тока крови с развитием транзиторных ишемических атак (ТИА) головного мозга (вероятно, за счет микроагрегации тромбоцитов и других форменных элементов крови с последующей эмболией в мозговое русло). У 7 пациентов мы наблюдали подвижный элемент в месте повторного образования атеросклеротической бляшки после ее удаления, причем при первичном послеоперационном ультразвуковом ангиосканировании был исключен технический хирургический дефект ввиду отсутствия флотирующей структуры. Для определения потенциальной эмболоопасности в результате наличия подвижных структур в сонных артериях и, вследствие этого, турбулентного кровотока, возможно применение транскраниального доплерографического мониторинга высокоинтенсивных сигналов в средней мозговой артерии (СМА), получивших название «микроэмболические сигналы» (МЭС). Автоматическая детекция микроэмболов в режиме реального времени является надежным методом диагностики спонтанной эмболии преимущественно в бассейне СМА, которая многими авторами рассматривается как

независимый фактор риска цереброваскулярных осложнений у больных с атеросклеротическим поражением брахиоцефальных артерий. В проведенном крупном рандомизированном исследовании ACES (Asymptomatic embolization for prediction of stroke in the Asymptomatic Carotid Emboli Study) обнаружена связь между наличием МЭС в СМА и последующими сосудистыми ишемическими событиями. По результатам исследования, ежегодный риск развития ишемического инсульта или ТИА у пациентов с МЭС и у пациентов без МЭС составлял 7,1% и 3,4%, соответственно. Ряду пациентов (n=9) был проведен транскраниальный мониторинг с целью определения МЭС. В подавляющем большинстве случаев отмечена отчетливая корреляция между наличием флотирующей структуры с явлениями турбулентного потока и МЭС в ипсилатеральной СМА.

Обсуждение: Аневризматическое расширение сонных артерий диагностировано в 5 случаях (0,08%). Максимальный диаметр артерии – 35 мм у пациентки 60 лет. В 3 случаях аневризма имела распространение на внутреннюю сонную артерию начиная с бифуркации общей сонной артерии (в 2 случаях – с тромботическими массами по периферической части аневризмы). Во всех случаях пациенты были оперированы по поводу патологического расширения артерий (протезирование). Также в одном из случаев была диагностирована постоперационная аневризма у пациента 64 лет, которому ранее была выполнена эверсионная каротидная эндартерэктомия по поводу атеросклеротического стеноза устья правой внутренней сонной артерии, а затем спустя 1,5 года – стентирование оперированного участка в связи с гемодинамически-значимым рестенозом. В результате через 6 месяцев после эндоваскулярной коррекции рестеноза у пациента появились жалобы на пульсирующее образование у угла нижней челюсти справа. При проведении УЗ-исследования сосудов шеи выявлена аневризма бифуркации и внутренней сонной артерии справа. В последующем пациент был прооперирован (резекция аневризматического расширения с протезированием). Классическая диссекция стенки артерии выявлена в 8 случаях (0,1%), причем важно отметить, что лишь у 2 пациентов локализованы признаки диссекции внутренней сонной артерии. Ультразвуковые признаки артериита Такаясу выявлены у 10 пациентов (0,2%) за весь период наблюдения. Стенотическое поражение общей сонной артерии при артериите как минимум с одной стороны выявлено у 9 пациентов, внутренней сонной артерии – у 3 пациентов. Отметим, что в 9 случаях из 10 с артериитом Такаясу пациентами являлись молодые девушки (средний возраст – 21,5 лет; max-31). Перемычка (перетяжка) общей сонной артерии является наиболее редкой находкой среди всех рассматриваемых. Подобное образование выявлено лишь у 2 пациентов (0,03%), причем в одном случае была выявлена двойная перетяжка в дистальной части общей сонной артерии по передней стенке.

Выводы: Таким образом, наиболее частым неатеросклеротическим поражением сонных артерий является их извитость (64,1%). Флотирующие структуры диагностированы в 7,5% случаев, причем часть из них привела к транзиторным ишемическим атакам и, вследствие этого, является темой, заслуживающей отдельного внимания. В целом, ультразвуковое сканирование брахиоцефальных артерий является весьма информативным инструментальным методом диагностики патологии сонных артерий, в том числе таких редких состояний, как артериит Такаясу, диссекция и внутрипросветная перемычка.

РЕПРОТЕЗИРОВАНИЕ БРЮШНОЙ АОРТЫ ПО ПОВОДУ ИНФЕКЦИИ БИФУРКАЦИОННОГО АОРТАЛЬНОГО ПРОТЕЗА

Бедров А.Я.¹, Вrabий А.А.¹, Мартыненко Г.И.¹, Болсуновский В.А.²

1- ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России

*2- ФГБОУВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический
медицинский университет» Минздрава России*

Клинический случай

Пациент Ч, 68 лет поступил на отделение сосудистой хирургии ПСПбГМУ 02.07.2018г. в связи с клиническими и инструментальными признаками инфицирования бифуркационного протеза брюшной аорты. Из анамнеза известно, что в октябре 2008г. пациенту, по поводу аневризмы инфраренального сегмента аорты, выполнено аорто-бедренное бифуркационное протезирование (АББП) синтетическим протезом (БАСЭКС 18x9 мм). В сентябре 2017г. почувствовал резкую боль в левом тазобедренном суставе (ТБС) при нагрузке на ногу, потерю опорной функции левой ноги. Выполнена мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) костей таза, выявлены признаки деформирующего остеоартроза (ДОА) левого ТБС с признаками кистозной перестройки головки бедренной кости и крыши вертлужной впадины. Выполнено МСКТ - инфильтрат вокруг левой бранши АББП. С учетом данных исследований имеется единый очаг инфекции – инфицированная деструкция левого ТБС через дефект в вертлужной впадине, сообщающаяся с полостью малого таза и перипротезным пространством левой бранши бифуркационного протеза. Пациент был подготовлен к сочетанной операции. 09.07.18 первым этапом выполнена дезартикуляция левого тазобедренного сустава, постановка блоковидного спейсера, вторым этапом в этот же день выполнено удаление инфицированного АББП, репротезирование инфраренального сегмента аорты до общих бедренных артерий с обеих сторон гомографтом. Интраоперационно - при разделении воспалительного инфильтрата вокруг основной бранши АББП вскрылась полость, содержащая 50 мл септической жидкости (отправлена на посев). После санации полости в дне её обнаружен свободно лежащий терминальный отдел основной бранши бифуркационного протеза и проксимальные сегменты боковых бранш, которые свободно лежат в перипротезной капсуле. При бактериологическом исследовании обнаружен золотистый стафилококк. Послеоперационный период протекал без осложнений. Проводилась антибиотикотерапия. Пациента перестали беспокоить боли в левом ТБС, нормализовалась температура тела. При контрольной МСКТ (04.09.18) - КТ-признаки фиброзно-тяжистых изменений клетчатки вокруг проксимальных отделов левой бранши сосудистого протеза и кзади от проксимальной аортальной части протеза. В настоящее время нарушений гемодинамики сосудистого гомографта и патологических изменений в стенке гомографта и окружающих тканей по данным ультразвукового исследования и компьютерной томографии не выявлено. «Выводы»: сосудистые гомографты обладают высокой толерантностью к инфекционным агентам; нативная пластичность тканевых элементов обеспечивает моделирование гомографта с учетом индивидуальных анатомических особенностей; соответствие гомографта тканям сердечно-сосудистой системы облегчает создание герметичного шва.

СРАВНЕНИЕ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПЕРЕВЯЗКИ БЕДРЕННОЙ ВЕНЫ И ТРАНСКАТЕТЕРНОГО ТРОМБОЛИЗИСА ПРИ ТРОМБОЗАХ БЕДРЕННОГО СЕГМЕНТА

**Безлепкин Ю.А.², Гусинский А.В.², Сонькин И.Н.¹, Фионик О.В., Мельник В.Ю.¹,
Рахматиллаев Т.Б.³, Крылов Д.В.¹, Атабеков А.И.¹, Фомин К.Н.¹, Геворкян А.А.²**

*1- Негосударственное учреждение здравоохранения дорожная
клиническая больница ОАО РЖД, Санкт-Петербург, Россия*

2- ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

*3- Санкт-петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «городская
многопрофильная больница № 2», Санкт-Петербург, Россия*

Введение: Цель: Сравнительный анализ перевязки поверхностной бедренной вены и регионарной тромболитической терапии.

Материалы и методы: Проведено ретроспективное многоцентровое исследование, включившее 30 пациентов, имеющих феморопоплитальный тромбоз, которым проведен катетер-направленный тромболизис, или лигирование поверхностной бедренной вены. Исследованные пациенты проходили стационарное лечение.

Результаты: Различия по полу в представленных группах статистически незначимы ($p=0,46$). В группе тромболитической терапии локализация тромботических масс в поверхностной бедренной вене составила 86.7%, и распространялась на ОБВ в 13.3% случаев. Тогда как в группе хирургического лечения тромбоза ПБВ составила 80%, и распространение на ОБВ в 20% случаев. При сравнении групп не получено значимого различия. ($p=1,00$). Пациенты по наличию посттромботического синдрома распределились следующим образом: в группе тромболитической терапии через 1 год после лечения выявлен 1 случай (6,7%) посттромботического синдрома легкой степени тяжести. Тогда как в группе перевязки поверхностной бедренной вены в 11 случаях (73.3%) легкой степени тяжести. При сравнении двух групп выявлено статистическое значимое различие $p=0,0005$ (таблица 2). В группе перевязки бедренной вены посттромботический синдром проявлялся преимущественно в легкой степени тяжести (81%), однако, зафиксирован и 1 случай тяжелой степени. В обеих группах не отмечено тромбоэмболии легочной артерии, геморрагических инсультов, больших кровотечений. Распределение показателя среднего значения по шкале Vilalta через 1 год оценивалось с помощью медианы и квартилей, которые представлены в следующей таблице. При сравнении выявлено статистически значимое различие между группами $p=0,001$. Интересно, что не было выявлено корреляционной зависимости между баллами по шкале Vilalta и возрасту в этих группах: в 1-й группе $r=0,48$ ($p=0,07$), во 2-й — $r=-0,12$ ($p=0,67$), что говорит об отсутствии зависимости развития посттромбофлебитического синдрома с возрастом пациентов. В группе транскатетерного тромболизиса не было отмечено местных инфекционных раневых осложнений, тогда как в группе перевязки бедренной вены выявлен 1 случай, что составляет 6,66% от общего числа лигирований ПБВ.

Обсуждение: В нашем исследовании выявлена статистически значимая разница в наличии посттромботического синдрома между двумя группами. При проведении перевязки бедренной вены, посттромботический синдром развивался более чем в 10 раз чаще, чем при проведении тромболитической терапии ($p=0,0005$). Стоит отметить, что преимущественно развивался посттромботический синдром легкой степени тяжести. В последние годы опубликованы результаты систематических обзоров, и рандомизированных контролируемых исследований, в которых показано, что тромбо-

литическая терапия значимо снижает количество посттромботического синдрома, и полученные данные соотносятся с данными, полученными при нашем исследовании. *Выводы:* 1. Транскатетерный тромболизис и перевязка бедренной вены являются безопасными методами. 2. Транскатетерный тромболизис предпочтительнее перевязки бедренной вены в связи с отсутствием местных раневых осложнений, в том числе инфекционных. 3. В условиях лечения пациента в специализированном стационаре, предпочтение необходимо отдать транскатетерному тромболизису, так как он значимо уменьшает частоту и выраженность проявлений посттромботического синдрома в отдаленном периоде.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНДОВАЗАЛЬНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДЛИНЫ ВОЛНЫ 1910НМ И МОЩНОСТИ 4 ВТ

Беляев А.Н., Рябочкина П.А., Костин С.В., Бушукина О.С., Хрущалина С.А

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева

Введение: Цель: обосновать эффективность эндовазальной лазерной коагуляции (ЭВЛК) вен длиной волны 1910 нм и мощности 4 вт.

Материалы и методы: проведены исследования на 3 овцах с проведением ЭВЛК на подкожных венах 6 конечностей с использованием длины волны 1910 нм и мощности 4 вт. Эффектность ЭВЛК оценивалась по макро и микроскопическим (ув. 40) изменениям коагулированных вен в сравнении с контрольной веной без коагуляции.

Результаты: после ЭВЛК диаметр подкожных вен уменьшался на 41%. Отношение толщины стенки вены к ее радиусу возросло с 0,21 до 0,5. Цвет коагулированных вен изменялся из бледно розового на серо-коричневый. Пальпаторно вены превращались в плотный тяж. Микроскопия поперечных срезов вен выявила тотальное повреждение стенки вен, без четкой дифференциации слоев (интимы, мышц и адвентиции). В участках контакта стенки вены с торцом световода повреждения стенки вены более выраженные, вплоть до ее перфорации.

Обсуждение: воздействие длины волны 9110 нм приходит на полосу поглощения воды, в частности, воды стенки вены. Поэтому возможно реализовать ЭВЛК на низких значениях мощности. Снижение мощности ЭВЛК уменьшает возможность перфорации стенки вены, а также тепловое повреждение перивенозной ткани и нервных стволов, что является профилактикой клинических осложнений в виде кровоизлияний и парестезий.

Выводы: ЭВЛК с использованием длины волны 1910 нм и мощности 4 вт способствует уменьшению на 41% диаметра коагулируемой вены, термическому повреждению всех слоев ее стенки и является основой последующей облитерации ее просвета.

СКОРОСТНОЙ ИНДЕКС КАК СПОСОБ ОЦЕНКИ РЕГИОНАРНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЯХ

Бестаева Д.И.

Клиническая больница № 122 им.Л.Г.Соколова ФМБА России

Введение: разработать объективный способ оценки регионарного кровообращения в нижних конечностях у больных с облитерирующими заболеваниями артерий ног.

Материалы и методы: В магистральных артериях обеих верхних конечностей на уровне запястья, а также в магистральных артериях стопы на стороне клинического

интереса регистрируют пиковую линейную скорость кровотока (пЛСК). Определяют результирующий показатель пЛСК для правой и левой верхних конечностей путём сложения значений, полученных при регистрации пЛСК лучевой и локтевой артерий на уровне запястья с соответствующей стороны. В дальнейших расчетах учитывают ту верхнюю конечность, результирующий показатель пЛСК которой выше. Определяют результирующий показатель пЛСК для нижней конечности, представляющей клинический интерес, путём сложения значений пЛСК артерии тыла стопы и задней большеберцовой артерии на уровне голеностопного сустава. При отсутствии кровотока в одной из магистральных артерий запястья и/или стопы за результирующий показатель для верхней или нижней конечности принимают значение пЛСК, регистрируемое в единственной магистральной артерии с сохраненным кровотоком. Далее определяют отношение результирующего показателя пЛСК для нижней конечности к результирующему показателю пЛСК для верхней конечности в виде стопно - запястного скоростного индекса, и при его значениях 1,00 – 1,30 регионарное кровообращение в исследуемой нижней конечности оценивают как нормальное, при значениях 0,80 – 0,99 - как легкую степень ишемии, при значениях 0,50-0,79 – как умеренную степень ишемии, а при значениях $< 0,50$ – как тяжёлую степень ишемии.

Результаты: Заявляемый способ оценки регионарного кровообращения нижних конечностей апробирован у 110 больных ОАСНК в до- и послеоперационном периодах. У всех обследованных пациентов наряду с клиническим регрессом ишемии после успешного реконструктивного вмешательства на артериях нижних конечностей также отмечалось увеличение СЗСИ. В то же самое время нами отмечена корреляция изменений СЗСИ и ЛПИ в до- и послеоперационном периодах у всех больных. У пациентов с диабетической ангиопатией нижних конечностей, определение СЗСИ в до- и послеоперационном периодах оказалось более репрезентативным, в сравнении с ЛПИ, в отражении динамики регионарного кровообращения в исследуемой конечности.

Обсуждение: В настоящее время для оценки регионарного кровообращения нижних конечностей используется несколько методик. Чаще всего в рутинной практике применяется показатель лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ). Методика заключается в измерении систолического артериального давления на артериях верхних конечностей на уровне плеча и нижней конечности, представляющий клинический интерес, на уровне лодыжки – в артерии тыла стопы (АТС) и задней большеберцовой артерии (ЗББА) с последующим вычислением индекса, числителем которого является максимальное значение систолического артериального давления (АД) на уровне лодыжки, а знаменателем - максимальное значение систолического АД на уровне плеча (Yao S.T. et al. 1969). Основными недостатками данного способа являются: 1) невозможность объективной оценки регионарного кровообращения нижних конечностей у пациентов с диабетической ангиопатией и распространенным атерокальцинозом берцовых артерий вследствие повышенной ригидности артерий, что обуславливает патологически завышенные показатели систолического АД, а, следовательно, и результирующего ЛПИ; 2) ограниченность применения у пациентов с критической ишемией нижних конечностей вследствие выраженной болезненности мышц голени пораженной конечности при их компрессии пневматической манжетой во время измерений АД. Другой методикой оценки регионарного кровообращения в конечностях является, определение транскутанного напряжения кислорода в тканях (Franzeck U.K. et al. 1982; Lubbers D.W. et al. 1987). Недостатком данного метода является высокая стоимость и ограниченная доступность,

так как выполнение методики предусматривает наличие прибора для измерения транскутанного напряжения кислорода в тканях. Наиболее доступным производителем данного прибора является датская фирма “Radiometer”. Однако приборы для транскутанной оксиметрии фирмы “Radiometer” отличаются высокой стоимостью. Отечественных аналогов прибор не имеет. Известен также метод измерения систолического пальцевого давления с применением специально разработанных пальцевых пневматических манжет (Carter S. 1993; Brooks V. et al. 2001). Недостатком данного аналога является то, что способ невозможно применить у пациентов, перенесших малые ампутации нижних конечностей, а также у больных с трофическими расстройствами в области пальцев стопы. Кроме того, пальцевые пневматические манжеты не производятся отечественными производителями, что обуславливает их ограниченную доступность на российском рынке. *Выводы:* Таким образом, новый способ оценки регионарного кровообращения в нижних конечностях по сравнению с существующими аналогами повышает объективность оценки степени нарушения кровообращения в конечностях у пациентов с диабетической ангиопатией и распространенным атерокальцинозом берцовых артерий.

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕНОЗНОГО КРОВОТОКА ПО ПОДВЗДОШНЫМ ВЕНАМ ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Богатова С. А.

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ

Введение: Провести анализ влияния анатомических вариаций венозного кровотока по подвздошным венам на формирование варикозной болезни (ВБ) на основании ультразвукового дуплексного сканирования (УЗДС).

Материалы и методы: На первичном приеме у флеболога при проведении УЗДС вен нижних конечностей и малого таза было исследовано 97 пациентов. Исследование вен проводили в горизонтальном и вертикальном положении пациента. Исследовали состояние подкожных вен с определением наличия или отсутствия рефлюкса. Оценивали проходимость и функциональное состояние глубоких вен конечностей. Комплексное УЗДС дополнялось визуализацией подвздошных вен, определялось наличие кровотока и диаметры в 3 точках: 1 – наружная подвздошная вена с обеих сторон, 2 – ОПВ с обеих сторон, 3 – левая ОПВ в точке Коккета. При обследовании были выявлены ультразвуковые признаки ВБ в бассейне большой подкожной вены (БПВ) у 67 пациентов. По анатомической вариабельности больные с ВБ разделены на две группы: 1-я – с диагностированной ВБ левой нижней конечности, 2-я – с ВБ правой или обеих нижних конечностей. В контрольную группу вошли 30 пациентов без признаков ВБ.

Результаты: В нашем исследовании у пациентов с ВБ левой нижней конечности в 5 случаях было выявлено сужение ОПВ близкое к 50%. Для определения количественной оценки сопротивления и развития венозной гипертензии, возникающей в точке Коккета, нами был предложен илио-артериальный индекс (ИАИ). ИАИ – отношение диаметра ОПВ в точке Коккета к диаметру левой ОПВ в проксимальном отделе. У пациентов с ВБ в бассейне левой БПВ ИАИ значимо отличался от показателей в других группах. По отношению ко 2-й группе был ниже на 25%, к контрольной группе – на 30%. Следовательно, в патогенезе формирования ВБ левой нижней конечности сужение ОПВ в точке Коккета может быть причиной развития венозной гипертензии, приводящей к развитию ВБ и усилению ХВН.

Обсуждение: Наши исследования показали, что проходимость подвздошных вен во всех группах была сохранена. Основные жалобы: варикозно-измененные вены, чувство тяжести и утомляемости ног, преходящие отеки, редко судороги. При количественной оценке диаметров подвздошных вен установлено, что во 2-й группе диаметры вен были больше, чем в других группах. Но эти различия были статистически незначимы и не показывают наличия формирования венозной гипертензии. Не установлено значимых различий и по диаметру ОПВ в точке Коккета. В сообщениях посвященных СМТ отмечается, что сужение просвета ОПВ менее, чем на 50%, является анатомическим вариантом нормы и не влияет на формирование венозной гипертензии.

Выводы: В формировании ВБ дополнительным фактором возникновения заболевания является синдром венозной гипертензии, обусловленный сужением ОПВ в точке Коккета. Для количественной оценки проходимости левой ОПВ целесообразно использовать ИАИ.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ЛИМФОВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ ЛОКАЛИЗАЦИИ

Богомолов М.С.¹, Богомолова В.В.²

*1- Первый Санкт-Петербургский Государственный медицинский университет имени академика
И. П. Павлова, 2- СПб ГБУЗ «Городская больница № 14», Санкт-Петербург, Россия*

Введение: Цель. Считается, что типичной локализацией венозных трофических язв являются участки кожи в нижней трети голени в области медиальной или латеральной лодыжки. Однако, в реальной клинической практике у пациентов с хронической лимфовенозной недостаточностью длительно незаживающие дефекты мягких тканей нижних конечностей выявляются в разных областях голени со следующей частотой: медиальная поверхность нижней трети голени – 34,0 %, латеральная поверхность нижней трети голени – 11,3 %, задняя поверхность нижней трети голени (проекция ахиллова сухожилия) – 2,7 %, медиальная поверхность средней трети голени – 26,0 %, латеральная поверхность средней трети голени – 10,7 %, передняя поверхность средней трети голени (претибиально) – 15,3 %. Таким образом, на долю «типичной» локализации приходится менее половины (45,3 %) от числа длительно незаживающих ран, встречающихся у пациентов с лимфовенозной недостаточностью нижних конечностей. При подробном анализе анамнеза пациентов с нетипичной локализацией хронических ран выявлено, что не менее чем в одной трети случаев причиной возникновения язв были различные травмы – укусы насекомых, потертости, ушибленные или скальпированные раны, хирургические вмешательства. Таким образом, у пациентов с хронической лимфовенозной недостаточностью достаточно часто имеются не типичные венозные язвы, а длительно не заживающие посттравматические дефекты мягких тканей. Цель данного исследования - определить особенности диагностики и лечения трофических язв нижних конечностей у пациентов с хронической лимфовенозной недостаточностью в зависимости от локализации язвенного дефекта.

Материалы и методы. В исследование включено 65 больных с подтвержденной по данным УЗИ патологией вен нижних конечностей, у которых имелось 115 язв на нижних конечностях. Средний возраст пациентов составил 65,7 года (от 28 до 92 лет). В 24 (20,2 %) случаях имелись поверхностные дефекты (в пределах собственно кожи)

размером от 1,5 до 16,41 кв. см (в среднем – 5,3 кв. см). В 95 (79,8 %) случаях выявлены глубокие дефекты мягких тканей, т.е. дно ран было представлено жировой клетчаткой, глубокой фасцией или сухожилием. Площадь глубоких ран составляла от 1,0 до 58,4 кв. см (в среднем – 7,9 кв. см). Местное лечение во всех случаях проводилось с соблюдением принципа ведения ран в условиях влажной среды. В первой фазе раневого процесса после хирургической санации раны проводилась обработка раневой поверхности растворами антисептиков (иодиол, браундин или пронтосан) и накладывалась повязка с мазью на полиэтиленгликолевой основе (офломелид или браундин). Фиксация повязки осуществлялась паропроницаемым пластырем на тканевой основе. При наличии местных признаков активного воспаления назначалась системная комбинированная антибиотикотерапия (цифран-СТ, перорально в течение 7-10 суток). Во второй фазе раневого процесса (через 10-14 суток от начала применения мазевых повязок), при появлении свежих грануляций и отсутствии бактериального обсеменения, поверхностные раны закрывались гидроколлоидными повязками (Askina® Hydro, В. Braun, Германия), смену которых проводили 1 раз в 5-7 суток вплоть до полной эпителизации раневого дефекта. При лечении глубоких ран дефект мягких тканей либо ежедневно рыхло тампонировался альгинатными повязками, либо, с интервалами в 5-7 суток, выполняли имплантации в рану содержащих коллаген мембран (Коллост® или G-derm®, Россия) вплоть до заполнения раны грануляциями до уровня окружающей кожи. После этого переходили к использованию только гидроколлоидных повязок. В отличие от тактики ведения типичных венозных язв, вопрос о проведении компрессионной терапии при лечении язв, расположенных в средней трети голени, решался в каждом случае индивидуально: при сочетании венозной и артериальной недостаточности компрессионная терапия пациентам с претиббиальной локализацией ран не назначалась; при локализации раны над ахилловым сухожилием поверх повязки располагалась мягкая марлевая подушка, которая уменьшала давление на язву при осуществлении компрессионного бинтования конечности. Во всех остальных случаях применялся компрессионный трикотаж только второй степени компрессии или выполнялось деликатное бинтование голени эластическими бинтами средней степени растяжимости.

Результаты. Применение описанной тактики лечения позволило во всех случаях добиться полного заживления поверхностных ран в сроки от 1 недели до 2 месяцев (в среднем 1,2 месяца) вне зависимости от их локализации и исходного размера. Средний срок лечения глубоких ран составил 2,9 месяца (от 3 недель до 8 месяцев), при том, что средняя длительность их предшествующего безуспешного лечения по традиционным методикам составляла в среднем 15,0 месяцев. Так как сроки заживления глубоких раневых дефектов зависят от их исходных размеров, которые существенно различались, мы провели сравнительную оценку эффективности лечения путем сравнения средней скорости заживления ран различной локализации. Глубокие язвы типичной локализации заживали со средней скоростью 2,0 см²/мес. В средней трети голени претиббиально расположенные язвы заживали со средней скоростью 2,2 см²/мес., а на остальных участках – 3,2 см²/мес. Средняя скорость заживления глубоких ран в области ахиллова сухожилия оказалась самой низкой и составила 1,0 см²/мес., что было связано с тем, что у обоих этих пациентов исходно дно раны было представлено сухожилием.

Обсуждение. В повседневной клинической практике, при выявлении длительно незаживающих дефектов мягких тканей нижних конечностей у пациентов с хронической венозной недостаточностью (ХВН), обычно автоматически ставится диагноз «венозная

трофическая язва», что является основанием для проведения лечения по соответствующему алгоритму, включающему в себя выполнение хирургических вмешательств на венах или назначение компрессионной терапии (многослойный бандаж или компрессионный трикотаж с высокой степенью компрессии). Однако среди этих пациентов значительную часть составляют больные со спровоцированными язвами, алгоритм лечения которых отличается от стандартного протокола, рекомендованного для больных с типичными трофическими язвами на фоне ХВН. В первую очередь, это касается назначения компрессионной терапии пациентам с локализацией ран в претибиальной области или над ахилловым сухожилием, так как здесь избыточное прижатие достаточно тонкого слоя мягких тканей к жестким структурам (кости или сухожилию) может приводить к дополнительному ухудшению микроциркуляции вплоть до провоцирования появления новых ран (особенно у больных с выраженной артериальной или сердечной недостаточностью). В отличие от типичных венозных язв, которые возникают спонтанно на атрофичных участках кожи в зонах с выраженным вертикальным и горизонтальным рефлюксом крови, при спровоцированных язвах у пациентов с ХВН необходимость выполнения хирургических вмешательств на венах отсутствует, так как адекватно проводимая компрессионная терапия обеспечивает достаточно быстрое их заживление с использованием современных технологий местного лечения хронических ран. Наш опыт показывает, что и при лечении типичных венозных язв компрессионная терапия в сочетании с применением алгоритма ведения ран в условиях влажной среды в большинстве случаев позволяет создать оптимальные условия для заживления даже значительных по площади и глубине дефектов кожи нижних конечностей.

Выводы. Показания к назначению компрессионной терапии у страдающих ХВН пациентов с трофическими язвами на нижних конечностях необходимо персонафицировать в зависимости от этиологии и локализации раневого дефекта, а также от наличия и выраженности сопутствующей патологии. Лечение длительно не заживающих дефектов мягких тканей нижних конечностей с соблюдением принципа ведения ран в условиях влажной среды у пациентов с хронической венозной недостаточностью является эффективным и безопасным.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО СТЕНОЗА ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ

Бокерия Л.А., Бахметьев А.С., Коваленко В.И., Лойко В.С.,

Курсаченко А.С., Аванесян Г.А.

НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева, г. Москва

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского, г. Саратов

Введение: Оценка отдаленных результатов после различных методов коррекции изолированного атеросклеротического стеноза внутренней сонной артерии (ВСА).

Материалы и методы: Отдаленные результаты изучены у 198 пациентов, из них у 45 – после каротидной эндартерэктомии (КЭАЭ) без заплат (Ia группа), у 46 – после КЭАЭ с заплатой (Ib группа), у 47 – после эверсионной КЭАЭ (эКЭАЭ) (II группа) и у 60 – после стентирования ВСА (III группа). Средний срок наблюдения составил 58,4 месяца с периодом от 29 до 98 месяцев. Основным инструментальным методом диагностики оперированного сегмента являлось дуплексное сканирование сосудов шеи, проводимое на приборах экспертного класса по стандартной методике.

Результаты: В группе Ia у одного пациента развился ишемический инсульт в бассейне оперированной ВСА через 20 месяцев с летальным исходом. Второй больной этой же группы умер через 34 месяца от онкологического заболевания. В группе Ib один пациент умер от последствий инсульта в бассейне контрлатеральной ВСА через 20 месяцев после операции. В группе II один пациент умер через 15 месяцев после операции вследствие развития тромбоэмболии легочной артерии. Выживаемость в отдаленные сроки по всем группам пациентов составила 97,8%, при этом летальность, связанная с проведением операции на ВСА, отмечена только у одного пациента. Рестеноз ВСА более 70% после КЭАЭ (группы Ia и Ib) выявлен у 5 (5,5%) пациентов, в группе после эКЭАЭ – у 1 (2,1%) пациента, в группе после стентирования ВСА также у 1 (1,6%) пациента. Следовательно, у пациентов после КЭАЭ гемодинамически значимый рестеноз отмечен в два раза чаще, чем в группах после эверсионной КЭАЭ и стентирования. Помимо оценки частоты гемодинамически значимых рестенозов ВСА, отметили большое число рестенозов 20-69%, частота которых в разных группах пациентов составила от 6,2% (группа стентирования) до 12,1% (КЭАЭ без заплат). Эмболоопасные атеросклеротические бляшки в просвете ВСА в отдаленном периоде в группе II после эКЭАЭ (6,4%) отмечены в два раза реже, чем после классической КЭАЭ (13,3% после КЭАЭ с глухим швом и 15,2% после классической КЭАЭ с заплатой). Наличие внутрисосудистых флотирующих структур в просвете сонной артерии отмечено у 9 пациентов, из которых у 7 отмечались транзиторные ишемические атаки головного мозга (в Ia группе – у 2 (4,4%) пациентов, в Ib группе – у 5 (10,9%) пациентов, во II группе – у 2 (4,3%) пациентов). В общей сложности, из 9 (6,5%) пациентов у 5 (3,3%) человек отмечались транзиторные ишемические атаки в бассейне ВСА.

Обсуждение: Одним из факторов риска развития рестеноза оперированного сегмента является гиперплазия миоинтимального слоя, как ответная реакция на травматизацию стенки. У половины пациентов по результатам нашего исследования гиперплазия неоинтимы редуцируется к 7-9 месяцу после операции, но у остальной части пациентов, по-видимому, за счет других факторов риска (артериальная гипертензия, дислиппротеидемия), гиперплазия неоинтимы является предшествующим рестенозу образованием.

Выводы: Гемодинамически значимый рестеноз более 70% после КЭАЭ вне зависимости от метода ушивания артериотомического отверстия выявлен у 5 (5,5%) пациентов; после эверсионной КЭАЭ и стентирования ВСА – по 1 пациенту в каждой из групп. Таким образом, у пациентов со стенозом ВСА наиболее предпочтительными являются методики эКЭАЭ и баллонной ангиопластики со стентированием ВСА (по таким показателям, как рестеноз, летальность, количество случаев острых нарушений мозгового кровообращения).

ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ АНГИОГЕНЕЗ ПРЕПАРАТОМ «НЕОВАСКУЛГЕН» ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Бокерия Л.А., Бокерия О.Л., Демидова О.А., Аракелян В.С.

ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» МЗ России, Москва

Введение: оценка безопасности и эффективности генной терапии препаратом «Неоваскулген» у пациентов с разной степенью хронической ишемии нижних конечностей.

Материалы и методы: В исследовании, проведенном в отделении хирургии артериальной патологии ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» МЗ России, приняли участие 20 пациентов с хронической ишемией нижних конечностей (ХИНК) атероскле-

ротического генеза. В 6 случаях (30%) заболевание усугублялось наличие сахарного диабета. Средний возраст пациентов составил 63 \pm 9,3 года (51 – 79 лет). Хроническая ишемия в стадии ПА по классификации Покровского-Фонтейна зарегистрирована у 2 пациентов (10%), ПБ – у 12 (60%), III – у 6 (30%). В исследование не включались пациенты с онкологическим анамнезом, тяжелой сопутствующей патологией, в т.ч. опорно-двигательного аппарата в связи с невозможностью ими полноценного выполнения тредмил-теста. Сопутствующая терапия включала только базовые антиагрегантные препараты с плановой инфузионной терапией 2 раза в год без использования ПГЕ1. Пациентам дважды с интервалом в 2 недели внутримышечно в мышцы голени страдающей конечности вводился «Неоваскулген» в разовой дозе 1200 мкг. Контрольные визиты проводились через¹³ 6 и 12 месяцев после последнего введения.

Результаты: Побочных эффектов и нежелательных явлений в течение всего периода наблюдения пациентов не зафиксировано. Контрольные ультразвуковое дуплексное сканирование и компьютерная томоангиография артерий нижних конечностей позволили установить отсутствие значимого прогрессирования окклюзионно-стенозирующего поражения магистральных артерий у большей части пациентов (95%). При этом, несмотря на разную степень клинического улучшения, у всех обследованных пациентов зарегистрировано усиление плотности коллатеральной сети в лечимой конечности по данным КТ-АГ через 6 месяцев со стабильностью её при контрольном обследовании через 12 месяцев. Клиническое улучшение состояние конечности через 1 месяц установлено в 80% случаев (в 10% - минимальное – в пределах той же степени ишемии, в 70% - умеренное – с переходом на одну степень ишемии выше), через 3 месяца – у всех пациентов (в 45% - минимальное, в 55% - умеренное), через 6 месяцев умеренное улучшение зарегистрировано в 70% случаев, через 12 месяцев умеренное улучшение отмечено уже у 80 % пациентов. К 12-му месяцу все пациенты с исходной III и II А степенью, 67% пациентов со ПБ степенью ХИНК перешли на одну степень ишемии выше. Показатель транскутанного напряжения кислорода на стопе в 12-му месяцу увеличился в среднем на 27%, ИЛД – на 39 %, ДББХ – в 3,6 раза, МДХ – в 2,1 раза. Согласно опросникам качества жизни SF-36 статистически значимое снижение влияния болевого фактора (БФ) пациенты впервые отметили через 3 месяца, роли физических проблем в повседневной активности и улучшение показателя жизнеспособности – через 6 месяцев. Средний уровень боли в страдающей конечности, согласно «Шкале Боли», к 12-му месяцу в среднем сократился на 71 %, при ПА степени – на 85 %, ПБ степени – в 76 %, при III – на 64 %, что отражает выраженность эффекта терапевтического ангиогенеза в зависимости от тяжести явлений хронической ишемии нижних конечностей.

Обсуждение: Результаты терапевтического ангиогенеза генным препаратом «Неоваскулген» при хронической ишемии нижних конечностей при соблюдении подходов обнадеживающие. Достоверное улучшение пациенты отмечают через 3 месяца, при отсутствии прогрессирования основного заболевания к 6-12 месяцу эффект сохраняется и усиливается у большей части пациентов при любой степени тяжести ХИНК. Пациенты с исходной III степенью ХИНК переходят во ПБ степень, что, безусловно, нужно считать недостаточным. Возможно, повторное введение генного препарата позволит полностью компенсировать проявления заболевания. Полученные результаты лечения сходны с таковыми в других клиниках России, применяющих генную терапию, что позволит при объединении материала разработать тактику применения генной терапии у пациентов с различной степенью ХИНК.

Выводы: Терапевтический ангиогенез препаратом «Неоваскулген» при соблюдении подходов к данному виду лечения при хронической ишемии нижних конечностей безопасен и эффективен при различной степени тяжести заболевания. При исходной III степени ХИНК для полной компенсации проявлений заболевания, возможно, эффективным будет повторное введение препарата через 6 месяцев.

ТРОМБОЗ ШУНТА ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В БЛИЖАЙШЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Борисов В.А., Красовский В.В., Абдулгамидов Т.Б.,

Мазуренко Е.А., Фролов А.А., Лукьянова Л.В.

ФГБОУ Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского. Город Саратов, Россия.

Введение: Цель: улучшение непосредственных результатов реконструктивных операций на артериях нижних конечностей.

Материалы и методы: С августа 2018 г. по февраль 2019 г. в отделение сосудистой хирургии поступило 76 больных, которым выполнялись реконструктивно-восстановительные операции по поводу облитерирующего атеросклероза. В зависимости от сопутствующей патологии больные были разделены на 3 клинические группы. В первую группу вошли 38 пациентов с облитерирующим атеросклерозом без выявленной сопутствующей патологии. Вторая группа состояла из 15 пациентов и включала больных с облитерирующим атеросклерозом и сахарным диабетом. Третья группа - 23 пациента с облитерирующим атеросклерозом и фибрилляцией предсердий. Средний возраст больных во всех трех клинических группах был примерно одинаковым и составил 55 2,6 (37-82 года). Мужчин было большинство 67 (82,2%). Показаниями к операции во всех трех клинических группах была IIБ- стадия и выше по классификации Р. Фонтейна — А.В. Покровского, причем критическая ишемия имела место у 8 (21%). Оценка проходимости артериального русла до операции всем больным проводилась с помощью дуплексного сканирования, а у 70 (92,1%) дополнительно диагноз уточнялся ангиографически. Для коррекции магистрального кровотока во всех группах использовали методику шунтирования с использованием синтетического протеза Intergard silver knitted, покрытого коллагеном и серебром. Во время операции всем больным гепарин вводили с учетом массы тела по стандартной методике. В послеоперационном периоде пациентам назначали гепарин с индивидуальным подбором дозы, в зависимости от уровня АЧТВ. Результаты операций оценивали отдельно в каждой клинической группе.

Результаты: Тромбоз шунта наиболее часто возникал в раннем послеоперационном периоде в первые 2-4 суток. В 1 группе нами выявлен в 4 (10,5%) случаях, во второй в 4 (26,6%) и в третьей группе в 3 (13%), этим пациентам в экстренном порядке выполнялась повторная операция в объеме тромбэктомии из протеза и зон анастомоза с использованием катетера Фогарти, адекватного калибра.

Обсуждение: В 1 группе, после удаления тромба, кровообращение в конечности было восстановлено. Анализ показал, что часто тромбоз протеза у пациентов 1 группы возникал на фоне проведенной эндартерэктомии, гиперкоагуляции и из-за закрытия просвета шунта бляшкой из аорты. Во второй группе после повторной операции в 2 случаях не удалось получить адекватного кровоснабжения оперированной конечности. Причиной ранних тромбозов во 2 клинической группе было множественное поражение

артерий голени, недооцененное неадекватное русло оттока в виде окклюзионного поражения тibiальных или стопных артерий. Необходимо отметить, что в этой группе 1 пациенту кровообращение в нижней конечности восстановить не удалось по причине рецидивов тромбозов шунта из-за неудовлетворительных путей оттока (больше 8 баллов по Rutherford), в связи с чем была выполнена ампутация на уровне верхней трети голени. У пациентов 3 группы часто тромбоз шунта возникал в результате тромбоэмболии из проксимального сегмента, а также левого желудочка сердца, о чем можно было судить по разнородности структуры сформированных тромботических масс, что свидетельствовало о различной давности их формирования. У 3 пациентов всех 3 групп причину тромбоза установить не удалось. Дистальное воспринимающее русло у всех этих пациентов было адекватным. По нашему мнению, возможно, имело место развитие коагулопатических тромбозов, так называемые гепарин-индуцированных. К сожалению, диагностировать данный вид коагулопатических тромбозов мы не смогли.

Выводы: • Наиболее часто в послеоперационном периоде тромбоз шунта выявляется в первые 3 суток. • У больных с облитерирующим атеросклерозом в сочетании с сахарным диабетом тромбоз шунта в раннем послеоперационном периоде в 4 (26,6%) случаев возникал из-за отсутствия, на наш взгляд, «адекватного» воспринимающего дистального русла. • Вероятность эмболии на фоне фибрилляции предсердий высока, что необходимо учитывать в ближайшем послеоперационном периоде.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ ПОДКОЖНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.

Борисов В.А.², Михин А.В.¹, Фролов А.А.², Абдулгамидов Т.Б.², Мазуренко Е.А.²

1- Клиника «СОВА», г. Саратов

2- СГМУ им. В.И. Разумовского, г. Саратов.

Введение: Цель: оценка результатов лечения варикозной болезни нижних конечностей (ВБНК) с применением эндовенозной лазерной облитерации (ЭВЛО).

Материалы и методы: В период с 07.2017 по 02.2019 гг. в медицинской клинике «Сова» г. Саратова было прооперировано 144 больных с ВБНК методом ЭВЛО. Мужчин было 43 (29,9%), женщин-101 (70,1%). Возраст пациентов 21-75 лет, средний 45,3±6,2 лет. ЭВЛО сочеталась с минифлебэктомией в 95 (59,7%), со склеротерапией 29 (18,2%) и в комбинации с кроссэктомией 121 (76,1%) случаях. У 15 (10,4%) больных ЭВЛО была выполнена с двух сторон. Распределение по СЕАР до операции: С2-25 (15,7%), С3-79 (49,6%), С4-38 (23,8%), С5-11 (6,9%), С6-6 (4%). Нами был использован аппарат Dornier Medilas с длиной волны 980 нм, мощность колебалась от 20 до 30 Вт в зависимости от диаметра вены. Для облитерации вены использовался радиальный лазерный световод с ручной тракцией волокна под УЗИ контролем. Процедура ЭВЛО проводилась под тумесцентной анестезией раствором Кляйна. Диаметр вен составлял 5-15 мм. Как правило, при диаметре вен более 10 мм. ЭВЛО сочеталось с кроссэктомией. Данным пациентам с целью обезболивания использовалась спинно-мозговая анестезия. Оценку результатов лечения проводили на основании динамики клинических проявлений и данных дуплексного исследования.

Результаты: Большинство пациентов после ЭВЛО в течение суток находились под наблюдением врача в стационаре, после чего выписывались на амбулаторный этап лечения с соответствующими рекомендациями. В раннем послеоперационном периоде у всех наблюдаемых была достигнута полная облитерация ствола магистральных вен. При дуплекс-

ном исследовании на всем протяжении коагулированной вены отсутствовал кровоток, что указывало на правильно выбранный режим лазерной коагуляции. Отмечен полный регресс болевых ощущений на 4 ± 1 сутки после операции. Нами не было зарегистрировано ни одного большого осложнения: тромбоза глубоких вен, ТЭЛА, тромбофлебита.

Обсуждения: Через 6 месяцев после проведенной ЭВЛО нами было осмотрено 86 (59,7%) пациентов, случаев реканализации коагулированной вены мы не наблюдали. В одном случае ЭВЛО без кроссэктомии через 4 месяца был зарегистрирован сброс крови из бедренной вены в *v. Pudenda externa*, что послужило причиной возникновения болевых ощущений и отека в области промежности.

Выводы: 1) Эндовенозная лазерная облитерация надежный метод лечения хронической венозной недостаточности, позволяющий быстро и качественно добиться желаемого результата. 2) Сроки стационарного лечения малы, а осложнения встречаются крайне редко.

ВОЗМОЖНОСТИ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ «НАЦИОНАЛЬНАЯ КОЛЛЕГИЯ ФЛЕБОЛОГОВ» В ОКАЗАНИИ ЮРИДИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ ВРАЧАМ

Борсук Д.А., Шайдаков Е.В., Фокин А.А.

СРО Ассоциация «Национальная коллегия флебологов»

Введение: На сегодняшний день проблема юридической защиты врача в РФ стоит предельно остро. Налицо колоссальный рост не только гражданских, но и уголовных дел, только малая часть из которых становятся громкими. Необоснованные приговоры вызывают острую идиосинкразию у профессионального сообщества, потенцируют отношение к пациенту «по стандарту» и приводят к стагнации отрасли. С целью превентивной защиты врачей, оказывающих помощь пациентам с заболеваниями вен, в 2016 году была зарегистрирована Ассоциация «Национальная коллегия флебологов». В Совет коллегии вошли авторитетные флебологи из разных регионов, был избран Председатель. В своей деятельности решили опираться на перспективный ФЗ № 315 «О саморегулируемых организациях» (СРО). Все уставные документы были приведены в соответствие с его требованиями, выбраны Независимые члены Совета, застрахована профессиональная ответственность врачей, соответствующий пакет документов передан в Росреестр. В 2017 году Ассоциации был присвоен статус СРО.

Материалы и методы: Сначала проанализировали правовое поле. Выделено 36 нормативно-правовых актов (НПА), регламентирующих деятельность флебологов в РФ, которые свели в одну таблицу на сайте организации (www.phlebology-sro.ru). После был проведен опрос членов СРО, выделены наиболее острые юридические вопросы, составлен их список, расставлены приоритеты. Юридическим партнером коллегии – ООО «Факультетом медицинского права» (г. Москва) был выполнен анализ и подготовлены юридические обзоры и заключения по указанным вопросам. Тем самым, Ассоциация полноценно определила свое правовое поле, обнаружила «дыры» в законодательстве, предложила корректный алгоритм действий, а также обозначила возможности для юридических маневров. Стоит отметить, что внутренние регламенты СРО становятся локальными НПА для членов организации согласно ФЗ № 315.

Результаты: Параллельно рабочей группой, совместно с юристами, были разработаны информированные добровольные согласия по основным флебологическим

процедурам. Данные согласия были активно поддержаны профессиональным сообществом и уже вошли в клиническую практику флебологов. Дополнительно был разработан общий блок юридических документов для оформления правоотношений с пациентами, в том числе в сфере оказания платных медицинских услуг. В него вошли формы договоров об оказании платных медицинских услуг, правила внутреннего распорядка, порядок оформления информационного стенда и амбулаторной карты, документы по организации внутреннего контроля качества и ряд других не менее значимых документов. Применение этих документов может существенно повысить юридическую защиту врачей, членов СРО, в т.ч. при проверках органов надзора.

Обсуждение: Однако, на наш взгляд, ключевым инструментом в юридической защите медицинских работников и медицинских организаций должен стать большой согласительный регламент по различным вопросам деятельности флебологов. Разработка документа запланирована на 2019 год, его основой станет неоспоримая логика и доказательная база. К работе будут привлечены представители смежных ассоциаций – анестезиологи, аллергологи-иммунологи, судебно-медицинские эксперты, медицинские юристы. Данный документ будет принят в качестве локального акта для членов СРО и станет медико-юридической основой их деятельности.

Выводы: В завершение отметим, что необходима максимальная популяризация подобных согласительных консенсусов всем профессиональным сообществом, а также ассоциированными организациями. Подобные консенсусы, не противоречащие нормам действующего законодательства, способны не только отразить отношение профессионалов к существующей системе, но и выступить гарантом юридической безопасности медицинских работников.

РАДИОЧАСТОТНАЯ АБЛАЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ КЛАССА С2-С4 ПО КЛАССИФИКАЦИИ СЕАР

Боташев Р.Н.¹, Темрезов М.Б.¹, Бахметьев А.С.², Коваленко В.И.³

1- Региональный сосудистый центр, г. Черкесск

2- ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского, г. Саратов

3- НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева, г. Москва

Введение: Оценить ближайшие результаты проведения радиочастотной абляции (РЧА) варикозно-трансформированных вен у пациентов, страдающих варикозной болезнью (ВБ) нижних конечностью класса С2-С4 по классификации СЕАР.

Материалы и методы: В основу положен анализ обследования и лечения 424 больных, (группы А и В) с ВБ нижних конечностей С2-С4 класса по классификации СЕАР. Среди изучаемых пациентов женщин было 312 (73,6%), мужчин – 112 (26,4%). Поражение в бассейне большой подкожной вены (БПВ) доминировало у 391 больного (92,2%), в системе малой подкожной вены (МПВ) расширение отмечено у 24 (5,7%) пациентов (совместное поражение двух бассейнов диагностировали у 9 (2,1%) пациентов). Срок заболевания по всем пациентам – от 4 до 28,5 лет (в среднем $10 \pm 3,2$). Группу А составили 286 пациентов, которым была выполнена РЧА (262 в бассейне БПВ и 24 в бассейне МПВ). Группа В состояла из 138 пациентов после комбинированной флебэктомии (130 в бассейне БПВ и 18 в бассейне МПВ). Рассматриваемые группы были сопоставимы по таким показателям, как пол, возраст, длительность заболевания и встречаемость сопутствующих патологий.

Результаты: У пациентов Группы А в условиях стационара одного дня методом РЧА без предварительной кроссэктомии облитерированы ствол БПВ у 262 пациентов (до нижней трети бедра – в 94 (35,9%), до верхней трети голени – в 168 (64,1%) случаев) и МПВ у 24 пациентов. Трансформированные притоки стволов диаметром более 3 мм также подверглись радиочастотной облитерации (56% пациентов); притоки диаметром менее 3 мм – склерооблитерации (25% пациентов). Минифлебэктомия по Мюллеру-Варади выполнили у 19% пациентов (проводилась в том случае, когда ввиду извитости вен было затруднено техническое проведение катетера). Комбинированная флебэктомия была выполнена у 138 пациентов группы В, включающая в себя кроссэктомию и короткий стриппинг по технологии Бэбкокка, надфасциальную диссекцию несостоятельных перфорантных вен (35% пациентов) или склеротероблитерацию (65% пациентов). Контрольное ультразвуковое исследование вен нижних конечностей проводили сразу после операции, далее надевали чулок 2 класса компрессии с асептической повязкой и рекомендовали ходьбу (после 2 часов наблюдения пациентов выписывали). После комбинированной флебэктомии пациентов группы В наблюдали в стационарных условиях от 5 до 10 суток (в среднем $5 \pm 1,3$).

Обсуждение: Умеренно болезненный гиперемированный плотный тяж вдоль облитерированной вены выявлен у 38 (13,3%) пациентов после РЧА. При проведении УЗ-сканирования по ходу тяжа диагностирована эхокартина окклюзивного тромбоза БПВ без признаков перифлебита. В среднем через 3 недели тяж у всех пациентов исчезал. Гиперпигментация кожи по ходу облитерированного ствола отмечалась у 43 пациентов (15%) после РЧА и у 43 (31,1%) человек – после комбинированной флебэктомии. В подгруппе А1 проходящие парестезии были выявлены у 24 (8,4%), а в подгруппе А2 – у 27 (19,6%) пациентов. В группе А подкожные гематомы выявлены у 11 (3,8%) пациентов, в группе В – у 64 (46,4%) пациентов. Появление гематом, вероятно, связано с микроперфорацией сосуда во время термооблитерации. Тромбоз глубоких вен после РЧА отмечен у 7 (1,7%) пациентов в 12 (8,6%) случаях – после комбинированной флебэктомии (в большинстве случаев назначали Дабигатран в дозировке 110- 150 мг 2 раза в сутки). Болевой синдром в нижней конечности отмечался у всех больных обеих групп. Боль после проведения РЧА характеризовалась незначительной или умеренной степенью выраженности у 45 (17,2%) пациентов. Болевой синдром после открытого хирургического вмешательства был более значимым и отмечался у 102 (74%) пациентов. На 3 сутки после РЧА боль полностью купировалась у 90% пациентов (после комбинированной флебэктомии – у 45% пациентов). Одной из важнейших характеристик любой из методик лечения ВБ нижних конечностей является время нахождения в стационаре и продолжительность нетрудоспособного периода. У пациентов из группы после РЧА этот показатель составил $1 \pm 0,1$ койко-дня и $3 \pm 0,3$ дней нетрудоспособного периода (в подгруппе после флебэктомии – $6 \pm 1,3$ койко-дня и $14 \pm 1,3$ дня соответственно). Необходимо также отметить внешний вид оперированной конечности. Хороший эстетический эффект после проведения РЧА отметил 231 (80,7%) пациент, удовлетворительный – 47 (16,4%), неудовлетворительный – 8 (2,8%). Количество участков с пристеночным кровотоком в БПВ длиной не более 15 мм через 1 месяц составило 14 (4,9% пациентов). Окклюзия ствола БПВ в остальных сегментах диагностирована у 272 (95,1%) больных. Частичная реканализация ствола через год отмечалась у 4 (1,4%), полная реканализация – у 1 (0,3%) пациента. Основной причиной частичной реканализации БПВ, на наш взгляд, были притоки диаметром от 3 мм и более, которые за счет активного кро-

вотока в зоне их впадения в ствол, вымывали образующиеся тромботические массы. *Выводы:* РЧА является безопасным и эффективным методом хирургического лечения пациентов с ВБ нижних конечностей. В ближайшем послеоперационном периоде пациенты после проведения РЧА отмечали менее выраженный болевой синдром, меньшую продолжительность нахождения в стационаре, а также меньшее количество встречаемости таких осложнений, как гематома, гиперемированный тяж по ходу вены и др.

ОПЫТ ГИБРИДНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ГРУДНОЙ АОРТЕ

Брешенков Д.Г., Скворцов А.А., Кудринский А.В., Поляков

Р.С., Абугов С.А., Чарчян Э.Р., Белов Ю.В.

ФГБНУ РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского

Введение: в настоящее время практикуются различные подходы к хирургическому лечению обширной патологии грудной аорты. Альтернативой золотому стандарту классической операции Borst в последнее время стали гибридные технологии, обеспечивающие одноэтапную коррекцию патологии. Представлен опыт гибридных вмешательств на грудной аорте, проанализированы непосредственные и среднесрочные результаты.

Материалы и методы: С 2013 по март 2019 года выполнено 174 гибридных операции на грудной аорте, из которых в 77 (44%) случаях выполнена гибридная операция III типа (FET), у 19 (11%) пациентов – II типа, 23 (13%) пациентам выполнялся субтотальный дебрининг, а в 48 (33%) случаях – переключение левой ПкЛА. Основными показаниями являлись: расслоение аорты I типа – 68 (39%) пациентов, расслоение III типа – 56 (32%) пациентов, аневризма – 42 (24%) пациента. Средний возраст когорты наблюдения составил $60,4 \pm 13,4$ лет. В случаях антеградной имплантации стент-графта у 51 (29%) был применён гибридный протез E-Vita, у 10 (6%) - Vascutek Thoraflex, у остальных пациентов (65%) стент-графт Medtronic Valiant был имплантирован ретроградно. Практически во всех наблюдениях (99%) имплантация выполнялась по проводнику. У 11(12%) пациентов вмешательство выполнялось из минидоступа. Согласно протоколу все вмешательства выполнялись в условиях антеградной селективной церебральной перфузии, циркуляторного ареста и умеренной гипотермии. Проанализированы и/о параметры, результаты госпитального периода, а также результаты и осложнения п/о периода, КТ результаты состояния аорты, 1-летняя выживаемость и свобода от повторных вмешательств.

Результаты: При вмешательствах требующих ИК - среднее время составило 169 ± 38 мин, ИМ - 115 ± 28 мин, ЦА - 35 ± 9 мин. Неврологические события имели 5 (2,8%) пациентов, в 1 случае возникла преходящая параплегия с полным восстановлением в пределах госпитального периода. 1 пациент потребовал дополнительного стентирования левой ОСА. В 1 случае развилась мальперфузия потребовавшая баллонирования ИК. В 5(2,8%) случаях развилось ретроградное расслоение. Госпитальная летальность – 7 пациентов (4%). В 9 случаях (5,1%) выполнялись реинтервенции на аорте (6 TEVAR, 3 открытых протезирования Extent II). Отдаленная 1-летняя выживаемость составила 95%.

Обсуждение: Согласно нашим данным низкие показатели госпитальной летальности, осложнений и высокий процент свободы от реинтервенций в отдалённом периоде (94,9%), учитывая объём вмешательств и коморбидность пациентов, доказывает определенное превосходство гибридных методик над традиционными, обеспечивая стабилизацию дистальных сегментов аорты и снижая необходимость выполнения повторных вмешательств

Выводы: Гибридные технологии в лечении патологии грудной аорты позволяют вы-

полнить безопасную для пациента радикальную коррекцию с достоверным снижением повторных вмешательств, что несомненно является определённым преимуществом над альтернативными методиками.

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО НЕОАНГИОГЕНЕЗА В ЛЕЧЕНИИ НЕЙРОИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМЫ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Бубнова Н.А.¹; Семак М.В.^{1,2}; Цой А.Ю.²; Шатиль М.А.², Добрыдин О.Н.²

1- СПбГУ Кафедра общей хирургии медицинского факультета

2- СПб ГУЗ Больница Св. Георгия

Сахарный диабет это заболевание, ставшее актуальной проблемой современного общества, что связано как с неуклонно растущей его распространенностью, так и с высокой частотой и тяжестью его осложнений. Около 25% данных больных сахарным диабетом страдают синдромом диабетической стопы (СДС).

В двух гнойно-септических отделениях больницы Святого Великомученика Георгия за последние три года получали лечение 904 таких пациента, из них 292 пациента с нейроишемической формой.

Вопрос реваскуляризации пациентов с нейроишемической формой СДС, при отсутствии в стационаре сосудистой установки, крайне затруднен. Таких больных мы вынуждены переводить в другие стационары города, что далеко не всегда возможно в связи с рядом технических трудностей. Всего из 292 пациентов в реваскуляризации нуждались 169, в том числе 16 больных с терминальной хронической почечной недостаточностью (ТХПН). В результате, лишь 38 пациентам было выполнено необходимое вмешательство (из группы пациентов с ТХПН ни одному). Также было произведено в общей сложности 94 высоких ампутации у пациентов с СДС.

Цель работы: улучшение результатов лечения гнойно-некротических осложнений у пациентов с нейроишемической формой синдрома диабетической стопы, путем применения терапевтического неоангиогенеза.

Материалы и методы: в комплексном лечении ряда пациентов с нейроишемической формой мы применяли препарат неоваскулген, хорошо зарекомендовавший себя в лечении пациентов с хронической артериальной недостаточностью. Препарат разработан на базе Института стволовых клеток человека (г. Москва) в 2006г Представляет собой высокоочищенную сверхскрученную форму плазмиды pCMV-VEGF165, кодирующую эндотелиальный фактор роста сосудов (VEGF – vascular endothelial growth factor) под контролем промотора (управляющего участка ДНК). Лечение проводилось пациентам с гемодинамически значимыми изменениями артерий голени, выявленными на ультразвуковом дуплексном сканировании артерий нижних конечностей, при невозможности выполнения открытых либо эндоваскулярных вмешательств по тем или иным причинам. Уровень поражения мягких тканей соответствовал Wagner 2. У данной группы пациентов отсутствовали показания к высокой ампутации конечности. Методика введения препарата была стандартной. Неоваскулген разводился водой для инъекций Одноразовым шприцом выполнялось внутримышечное введение препарата в объеме 0,5 на каждую инъекцию. Препарат вводился в камбаловидную, икроножную, переднюю большеберцовую мышцы Курс лечения состоял из двух сеансов в/м введения с интервалом в 14 дней. Основными показателями для оценки результатов были изменение транскутанного напряжения кислорода в непосредственной близости от дефекта

мягких тканей и изменения площади дефекта мягких тканей. В остальном, больные получали стандартное местное и общее лечение.

Результаты: Всего препарат был использован в лечение 20 пациентов с нейроишемической формой синдрома диабетической стопы, имеющих трофический дефект мягких тканей стопы, существующий от 3 месяцев до года. Из них полное закрытие дефекта отмечено у 11 пациентов, значительное уменьшение дефекта в размерах (наблюдение продолжается) у 5 пациентов, Существенных изменений не выявлено у 3 пациентов, дальнейшая отрицательная динамика, завершившаяся в дальнейшем высокой ампутацией у 2 пациентов.

Обсуждение: Таким образом, удалось достичь удовлетворительных результатов лечения пациентов с нейроишемической формой синдрома диабетической стопы, добившись закрытия трофического дефекта у большинства пациентов. Тем не менее, в связи с отсроченным действием препарата, его использование у больных со срочными показаниями к реваскуляризации малоэффективно. Однако, в комплексной терапии ряда пациентов, терапевтический неоангиогенез может быть применен с высокой эффективностью.

Выводы: 1) в лечении пациентов с СДС необходим комплексный подход; 2) важнейшим фактором успешного лечения пациентов с нейроишемической формой является доступность реваскуляризации; 3) для лечения ряда данных пациентов может быть применен терапевтический неоангиогенез.

ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОСПЕКТИВНОГО РАНДОМИЗИРОВАННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СТЕНТИРОВАНИЯ СОННОЙ АРТЕРИЙ СТЕНТАМИ CGUARD И ACCULINK

*Бугуров С.В., Карпенко А.А., Игнатенко П.В., Стародубцев В.Б.,
Бочков И.В., Попова И.В., Брусаянская А.С.*

Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина

Введение: Сравнить безопасность и эффективность наиболее популярного в настоящее время в клинической практике каротидного стента с открытой ячейкой Acculink с новым стентом CGuard при лечении пациентов с атеросклеротическим поражением сонных артерий. Для определения частоты появления очагов острой ишемии головного мозга использованы данные МРТ (через 24-48 часов и 30 дней после операции) и их постоянство в течение 30 дней, у рандомизированных пациентов.

Материалы и методы: Работа выполнена в формате проспективного одноцентрового рандомизированного исследования, в котором будет включено 100 пациентов с гемодинамически значимыми стенозами ВСА. Исследование было одобрено локальным этическим комитетом ФГБУ НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина (протокол № 7 от 26 мая 2017 года).

Результаты: По результатам МРТ через 24-48 часов после стентирования достоверной разницы в частоте выявления и размерах очагов острой ишемии между двумя группами не обнаружено. Однако прослеживается динамика к тому, что в группе CGuard обнаруженные очаги более малого размера, чем в группе Acculink. Также стоит отметить, что локализация очагов в обеих группах не имеет статистической разницы, однако выявлена тенденция к множественным очагам при имплантации Acculink, в отличие от стента CGuard для которого более характерны одиночные очаги. При анализе неблагоприятных событий в госпитальном периоде: в группе CGuard отмечено не было, в группе Acculink –1(4%) –случай инсульта.

Обсуждение: На сегодняшний день выполнено и описано в литературе ряд исследований посвященных использованию двухслойных стентов. Результаты показали эффективность двухслойного стента CGuard в нивелировании инсультов в раннем и позднем послеоперационном периоде. Одним из наиболее актуальных вопросов на сегодняшний день остается: сравнение безопасности и эффективности этого типа стента относительно стентов другой конструкции, активно используемой в повседневной практике для лечения гемодинамически значимого стеноза сонной артерии. В сентябре 2017 года в ФГБУ НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина было запущено исследование «SIBERIA trail» сравнивающее стенты Acculink и CGuard. Основанием для этой работы являлась гипотеза предполагающая снижение частоты протрузий бляшек через страту стента и таким образом нивелирование микроэмболизации головного мозга после стентирования стентом CGuard путем сравнения с широко используемым в настоящее время стентом Acculink. Согласно промежуточным результатам исследования, в обеих группах стентов (Acculink и CGuard) было обнаружено незначительное количество двусторонних и контралатеральных поражений головного мозга. Промежуточные результаты показывают, что частота эмболии головного мозга, обнаруженная по данным диффузионно-взвешенной магнитно-резонансной томографии, встречается со сходной частотой в двух группах стентов. На данный момент клиническое значение микроэмболических поражений головного мозга все еще остается спорным. Тем не менее, эмболия головного мозга материалами бляшки все еще считается одним из основных недостатков стентирования сонной артерий. Поскольку именно после удаления анти-эмболического защитного устройства и завершения процедуры стентирования происходят неврологические события (такие как инсульт и/или транзиторная ишемическая атака). Предполагается, что протрузия материала бляшки через страты стента является источником данных событий. Понимание этого процесса побудило к оценке возможных предикторов, включая конструкцию стента и тип ячеек стента. Говоря о проблеме эндоваскулярного лечения гемодинамически значимого стеноза сонной артерий известно, что инсульты и транзиторные ишемические атаки после стентирования сонной артерий являются, относительно редкими событиями, особенно когда операций выполняют опытные эндоваскулярные хирурги в специализированных центрах. Представленная работа является первой проспективной, рандомизированной, а также уникальна тем, что все операции выполнены двумя хирургами КХО сосудистой патологии и гибридной хирургии, что может дать наиболее объективную сравнительную оценку.

Выводы: *Выводы:* Учитывая анализ полученных нами промежуточных результатов - не обнаружены достоверные различия в частоте острой ишемии головного мозга между двумя группами стентов, в тоже время выявлена разница в количестве множественных очагов между группами. При этом стоит отметить имевшие место неблагоприятные события и появление новых очагов ишемий, которые произошли именно в группе Acculink, не смотря на исходные тождественные данные пациентов и случайную слепую рандомизацию. Утверждение что стент CGuard безопаснее стента Acculink в раннем госпитальном периоде и течение 30 дней после стентирования допустимо, исходя из промежуточных результатов данного исследования.

ГОСПИТАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА АОРТО-БЕДРЕННОМ СЕГМЕНТЕ

Бурков Н. Н., Казанцев А. Н., Ануфриев А. И.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово, Россия

Введение: Выявление предикторов осложнений в госпитальном периоде после реконструктивных вмешательств на аорто-бедренном сегменте.

Материалы и методы: В исследование было включено 275 пациентов, подвергнутых реконструктивным вмешательствам на аорто-бедренном сегменте с 2011 – 2014 гг. Критериями включения стало наличие показаний для реконструктивных вмешательств на аорто-бедренном сегменте и МФА. Критерием исключения – противопоказания к хирургической реконструкции.

Результаты: В более чем половине случаев в качестве хирургической тактики было проведено бифуркационное аорто-бедренное протезирование (БАБП), каждому седьмому – бифуркационное аорто-бедренное шунтирование (БАБШ), каждому четвертому – линейное протезирование брюшной аорты. В представленной выборке треть имела аневризму инфраренального отдела аорты, в 5% случаев – высокую окклюзию брюшной аорты. Говоря об интраоперационных характеристиках необходимо отметить, что в подавляющем большинстве случаев (n=229; 83,3%) центральный анастомоз сосудистого протеза с аортой выполнялся методом «конец-в-конец». В проведенном исследовании частота развития летального исхода составила 1,1% (n=3), а комбинированная конечная точка, под которой понималось наличие одного или нескольких из таких неблагоприятных кардиоваскулярных событий как смерть, ИМ и ОНМК/ТИА – 2,2% (n=6). Во всех случаях причиной смерти стало развитие мезентериального тромбоза, ишемии кишечника и синдрома полиорганной недостаточности. Наиболее частым неблагоприятным событием в госпитальном периоде стало развитие раневого осложнения у каждого восьмого пациента в виде лимфорей, некроза тканей, диастаза раны.

Обсуждение: Частота и структура неблагоприятных исходов в данном исследовании коррелирует с данными литературы, так, частота смертельных исходов в госпитальном периоде наблюдения может достигать 4%. Причиной трех фатальных осложнений в представленном исследовании стал ряд технических особенностей хирургического вмешательства и тактических погрешностей. Так у одного пациента имел место своевременно не диагностированный интраоперационный тромбоз подвздошных артерий на контралатеральной стороне. Поздняя реваскуляризация ишемизированной конечности (спустя сутки), запустила механизм необратимой полиорганной недостаточности. У второго пациента развился тромбоз верхней брыжеечной артерии и динамическая кишечная непроходимость. Шунтирование верхней брыжеечной артерии было выполнено лишь на четвертые сутки, что не позволило предотвратить летальный исход. Причиной тромбоза верхней брыжеечной артерии явился не диагностированный ранее гемодинамически значимый устьевой стеноз, исходя из этого в стандарт предоперационной подготовки на инфраренальном отделе брюшной аорты необходимо включать исследование висцеральных ветвей брюшной аорты.

Выводы: Результаты проведенного исследования продемонстрировали ряд наиболее существенных причин развития послеоперационных осложнений в госпитальном периоде у больных с МФА, имеющих высокую актуальность и практическую значимость.

Установлено, что риск неблагоприятных кардиоваскулярных событий значимо возрос при длительном пережатии брюшной аорты. Однако требуется дальнейшее изучение новых алгоритмов и хирургических стратегий для определения оптимального подхода лечения в этой категории больных.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ГИБРИДНОЙ И ПОЭТАПНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ В ОБЪЕМЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ И ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Бурков Н. Н., Казанцев А. Н., Ануфриев А. И.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово, Россия

Введение: Анализ отдаленных результатов гибридной и поэтапной реваскуляризации головного мозга (ГМ) и миокарда, включающей чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) и каротидную эндартерэктомию (КЭЭ).
Материалы и методы: С 2010 – 2017 гг в нашем учреждении 124 пациентам (63%) выполнялась гибридная реваскуляризация головного мозга и миокарда в объеме ЧКВ КЭЭ и 73 больным (37%) поэтапная реваскуляризация в различной последовательности. Период наблюдения в первой группе составил $63,5 \pm 21,6$ месяцев.
Результаты: В госпитальном послеоперационном периоде значимой разницы в развитии неблагоприятных кардиоваскулярных событий между группами получено не было. Тем не менее, отмечена негативная тенденция к большей частоте осложнений в группе поэтапной реваскуляризации. Находкой данного исследования явилось выявление того, что практически четверть пациентов не явилась на второй этап реваскуляризации, что свидетельствует о меньшей доступности полной реваскуляризации миокарда и ГМ для пациентов при поэтапном подходе в сравнении с гибридным. В отдаленном периоде наблюдения значимых межгрупповых статистических различий в развитии осложнений получено не было. Однако имелась отрицательная тенденция относительно большего числа инфарктов миокарда в группе поэтапной реваскуляризации.
Обсуждение: Наличие поражения прецеребральных и коронарных артерий (КА) является распространенной ситуацией у пациентов, направляющихся на реваскуляризацию головного мозга (ГМ). Так, среди больных, которым выполнялась каротидная эндартерэктомию (КЭЭ), у 28% выявлялось множественное поражение КА. В виду отсутствия рандомизированных исследований и неопределенности в российских и зарубежных рекомендациях единой тактики лечения этих пациентов не существует. Выбор стратегии реваскуляризации основывается на опыте лечебного учреждения и оперирующего хирурга.
Выводы: Алгоритм выбора оптимальной стратегии лечения для пациентов с симультанным атеросклеротическим поражением КА и сонных артерий до сих пор не разработан. Остаются противоречия и в отношении выбора оптимального времени между этапами реваскуляризации. Несмотря на то, что результаты выполненной работы показали отсутствие статистически значимых различий в частоте развития осложнений госпитального и отдаленного периода наблюдения, важной находкой этого исследования стало выявление факта большей доступности полной реваскуляризации ГМ и миокарда в рамках гибридной реваскуляризации относительно поэтапной хирургии.

ПЯТИЛЕТНИЕ ИСХОДЫ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА АОРТО-БЕДРЕННОМ СЕГМЕНТЕ У ПАЦИЕНТОВ С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Бурков Н. Н., Казанцев А. Н., Ануфриев А. И.

*ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем
сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово*

Введение: Провести анализ отдаленных результатов хирургического лечения пациентов с атеросклеротическим окклюзионно-стенотическим поражением аорто-бедренного сегмента в рамках одноцентрового проспективного регистра.

Материалы и методы: В исследование было включено 275 пациентов, подвергнутых реконструктивным вмешательствам на аорто-бедренном сегменте с 2011 – 2014 гг. Критериями включения стало наличие показаний для реконструктивных вмешательств на аорто-бедренном сегменте в связи с тяжелым атеросклеротическим поражением инфраренального отдела аорты и/или подвздошно-бедренных артерий. Средний период наблюдения составил $54 \pm 11,6$ месяца.

Результаты: Выполнен детальный анализ прогностической значимости широкого спектра клиническо-инструментальных, анатомо-ангиографических и периоперационных факторов. Важным результатом настоящего исследования явился анализ результатов и частоты развития различных кардиоваскулярных событий после реконструктивных вмешательств на аорто-бедренном сегменте на протяжении пяти лет наблюдения в сплошной выборке пациентов, показавшим структуру неблагоприятных кардиоваскулярных событий и продемонстрировавшим удовлетворительные результаты хирургического лечения сложной когорты пациентов с МФА посредством реализации мультидисциплинарного подхода к выбору оптимальной стратегии реваскуляризации и соблюдении ряда тактических и технических алгоритмов.

Обсуждение: Результаты проведенного исследования продемонстрировали значение ряда организационных мероприятий, принятых в нашем центре, для профилактики и снижения числа неблагоприятных кардиоваскулярных событий в отдаленном послеоперационном периоде у больных с окклюзионно-стенотическими изменениями аорто-бедренного сегмента. Показан значительный вклад не коронарной патологии в смертность на протяжении пяти лет наблюдения в данной группе пациентов.

Выводы: Полученные данные свидетельствуют о крайней важности превентивной роли коронарной реваскуляризации в профилактике инфаркта миокарда и необходимости тщательного мониторинга состояния пациентов на амбулаторном этапе с использованием эффективных организационных технологий.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТА С РЕСТЕНОЗОМ СТЕНТОВ В УСТЬЕ ОБЩЕЙ И ПРОКСИМАЛЬНОМ ОТДЕЛЕ ВНУТРЕННЕЙ СОННЫХ АРТЕРИЯХ

Бурков Н. Н., Казанцев А. Н., Ануфриев А. И.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово, Россия

Клинический случай

Представлены результаты хирургического вмешательства в объеме: удаление стента из

внутренней сонной артерии (ВСА) с эндартерэктомией из общей сонной артерии (ОСА), ВСА с пластикой артерий заплатой из ксеноперикарда протезно (ср/3 старого протеза) – сонное (бифуркация ОСА) протезирование слева у пациента со стентированием ОСА и ВСА, маммарокоронарным шунтированием, протезированием аортального клапана и сонно-подключичным шунтированием в анамнезе. Продемонстрирован комплекс периоперационных обследований, особенности режимов антикоагулянтной терапии. Освящены результаты многолетнего наблюдения пациента. Сделано заключение об эффективности проведенного хирургического лечения.

ФЛЕБОЛОГИЧЕСКИЙ РЕГИСТР КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ЦЕНТРА РОССИИ

*Бурлева Е.П.¹, Эктова М.В.², Смирнов О.А.³, Виноградов О.А.⁴,
Лецинская А.Ю.⁵, Лобут О.А.⁶*

*1- ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский
университет» Минздрава РФ, Екатеринбург, Россия*

2- МЦ АнгиоЛайн, Екатеринбург, Россия

3- МЦ «ОЛМЕД», Екатеринбург, Россия

4- ЗАО «Центр флебологии», Екатеринбург, Россия

5- МАУ ГКБ № 40, Екатеринбург, Россия

6- МЦ Парацельс, Екатеринбург, Россия

Введение: Цель работы- обобщить статистику стационарных и амбулаторных процедур, выполненных при варикозной болезни нижних конечностей в крупном промышленном центре России за последние 20 лет.

Материалы и методы: Используются статистические базы муниципальных и немunicipальных медицинских учреждений с 1998 по 2018 гг. Подсчитано ежегодное количество оперативных вмешательств и амбулаторных процедур, выполненных по поводу варикозной болезни нижних конечностей (ВБНК). Отдельно выделен блок минимально инвазивных вмешательств на стволах подкожных вен при патологическом вертикальном рефлюксе. Применены методы стандартной статистической обработки.

Результаты: В период с 1998 по 2004 гг. по поводу ВБНК выполнялись только классические флебэктомии в условиях стационаров. Их количество колебалось от 998 до 2225 в год (в среднем – 1239). С 2005 по 2010 гг. статистика стационаров остается неизменной. К ней суммируются такие вмешательства: амбулаторная миниинвазивная флебэктомия (310/год), кроссэктомия стволовая склеротерапия (250/год), компрессионная склеротерапия варикозных вен (1670/год). С 2011 года в структуре флебологической помощи появляются эндовазальные термоабляционные процедуры на стволах подкожных вен, ежегодное количество которых в период с 2011 по 2018 гг. колеблется от 1672 до 3442 (в среднем – 2590). Соотношение ЭВЛК / РЧО составляет 12 / 1. Количество флебэктомий в круглосуточных стационарах при этом несколько уменьшается до 1186/год. В эти же годы стволовая катетерная склеротерапия ЭХО FOAM склеротерапия составляют 534 процедуры/год. Компрессионная склеротерапия микросклеротерапия – 12190 процедуры /год.

Обсуждение:

Выводы: Заключение. Анализ флебологического регистра показал, что в последнее 10-летие в структуре флебологической помощи преобладают амбулаторные миниинвазивные процедуры, которые выполняются в 2,5 раза чаще, чем классические флебэктомии. Увеличилась доступность и безопасность медицинской помощи для пациентов

с ВБНК. Затраты бюджета от внедрения миниинвазивных технологий только за счет экономии средств на стационарную помощь уменьшились на 187,44 млн.руб /год.

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ АРТЕРИЙ БЕДРЕННО – БЕРЦОВОГО СЕГМЕНТА

*Буров А.Ю., Артемьева К.А., Азарян А.С., Грязнов О.Г., Лысенко Е.Р., Троицкий А.В.
ФГБУ ФКЦ ВМТ ФМБА России (119 КБ), МО, г. Химки, РФ*

Введение: разработать дифференцированный подход в лечении больных с критической ишемией нижних конечностей при многоэтажном атеросклеротическом поражении артерий бедренно – берцового сегмента типов С и D по TASC на основе полученных результатов открытых хирургических и эндоваскулярных вмешательств.

Материалы и методы: в период с 2007 по 2019 год в отделении сосудистой хирургии ФКЦ ВМТ ФМБА России пациентам с критической ишемией нижних конечностей было выполнено 220 реконструктивных вмешательств на артериях бедренно-берцового сегмента с поражением типов С и D по TASC. У 40 человек были боли в покое (18%) и у 180 человек трофические изменения (82%). Все оперативные вмешательства проводились в гибридной операционной, оборудованной С-аркой Siemens Arcadis. Отслежены и проанализированы непосредственные и отдаленные результаты, которые включали в себя периоперационные осложнения, заживление трофических дефектов, рестеноз, первичную, вторичную проходимость, повторное вмешательство, большую ампутацию и смертность. Статистический анализ данных проводился с использованием Statistica 10.0. Типичный интервал наблюдения пациентов составлял каждые 3-4 месяца в течение первого года после реваскуляризации, и каждые 6 месяцев после этого, причем в качестве методов контроля использовались определение лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ), ультразвуковое исследование и КТ-АГ при необходимости.

Результаты: было выполнено 128 (58%) бедренно - берцовых аутовенозных шунтирований и 92 (42 %) эндоваскулярных вмешательств, сочетающих в себе возможную реканализацию, БАП и/или стентирование ПБА и ПоА с реканализацией и БАП артерий голени. Периоперационная смертность не различалась между типами вмешательств, возникших у 2 пациентов с шунтированием (1,5%) и 1 пациента (1,1 %) с эндоваскулярной реконструкцией. После шунтирующих операций общий уровень осложнений был выше, в основном в области послеоперационных ран (6 %). Полное заживление трофических дефектов через 6 месяцев наблюдения было значительно лучше после открытых операций по сравнению с эндоваскулярными (63% против 51%). У пациентов с шунтированием была большая свобода от рестеноза по сравнению с пациентами из группы эндоваскулярных вмешательств (61% против 45% и 56% против 33% через 3 и 5 лет соответственно). Свобода от повторного вмешательства была значительно выше у пациентов из группы открытых вмешательств (69% против 50% и 62% против 34% через 3 и 5 лет соответственно). Первичная проходимость была значительно выше среди пациентов с шунтированием (75% против 58% и 69% против 46% через 3 и 5 лет соответственно). Вторичная проходимость также была значительно выше в группе шунтирования (80% против 71% и 74% против 61% через 3 и 5 лет соответственно). Свобода от больших ампутаций не отличалась между обеими группами в течение всего периода наблюдения

(81% против 84% и 75% против 69% через 3 и 5 лет). Выживаемость была выше у пациентов с первичным шунтированием (61% против 52% и 55% против 47% через 3 и 5 лет). *Обсуждение:* полученные данные показывают, что по сравнению с эндоваскулярным вмешательством, первичные шунтирующие операции обеспечивают более длительный и долгосрочный результат со значительно большей свободой от рестеноза, значительно большей свободой от повторного вмешательства, лучшим заживлением ран и большей выживаемостью. *Выводы:* у относительно здоровых пациентов с ожидаемой продолжительностью жизни более 2 лет, открытое хирургическое шунтирование показывает очевидное преимущество в отдаленной проходимости и снижении частоты повторных вмешательств, даже с учетом большего количества периоперационных осложнений, особенно у тех, у кого есть подходящие кондуиты из БПВ. И наоборот, независимо от высокой частоты рестенозов и повторных вмешательств, пациенты с ожидаемой продолжительностью жизни менее 1 или 2 лет, имеющие тяжелые сопутствующие заболевания, непригодную для шунтирования БПВ, могут быть кандидатами для первичных эндоваскулярных вмешательств.

ГЕМОДИНАМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПОВТОРНЫХ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПОСТОЯННОГО СОСУДИСТОГО ДОСТУПА

Буров Ю.А.¹, Микульская Е.Г.¹, Миронов И.А.¹, Неснова Е.С.²

1- ГУЗ «СГКБ №1 им. Ю.Я.Гордеева», г. Саратов; Россия

2- ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского» Минздрава России

Введение: У 95% больных с терминальной стадией хронической почечной недостаточности основой лечения является программный гемодиализ (Акоп J.A., 1999). Хирургическое обеспечение постоянного сосудистого доступа остается одной из самых актуальных проблем у данной категории пациентов. Целью работы является выбор и оценка гемодинамических критериев проведения повторных реконструктивных вмешательств для формирования постоянного сосудистого доступа. *Материалы и методы:* Основу работы составил анализ результатов повторных восстановительных операций по формированию артерио-венозного сосудистого доступа (АВ-доступа) у 102 больных с терминальной стадией хронической почечной недостаточности, получавших программный гемодиализ. Большая часть повторных хирургических вмешательств (у 78 (76,5 %) пациентов) выполнялась в связи с тромбозом АВ-доступа. Только у 10 (12,8 %) больных проводилась непрямая тромбэктомия (у 2-х пациентов в сочетании с баллонной ангиопластикой зоны стеноза). У 32 (41,0 %) пациентов либо формировалась новая аутологичная артерио-венозная фистула (АВ-фистула), либо проводилась проксимализация артериального притока с использованием ранее артеризированной вены. При отсутствии адекватных размеров сосудов на конечностях у 36 (46,2 %) выполнялось артерио-венозное шунтирование протезами “Venaflor II” фирмы “Bard” (АВ-шунт). Остальные восстановительные операции (23,5%) проводились у больных с аневризматическим расширением артеризированной вены АВ-фистулы с прогрессирующим нарастанием симптомов сердечной недостаточности из-за увеличения объемной скорости кровотока (ОСК). Возраст пациентов составил от 27 до 68 лет (в среднем $54,6 \pm 5$ лет). Оценка гемодинамических и анатомических особенностей

артериального и венозного русла конечностей, а также эффективность функционирования АВ-доступа в после-операционном периоде проводилась с помощью дуплексного ангиосканирования (“Vivid 7 Dimension” фирмы “GE”, USA). Интраоперационно эффективность реконструктивного вмешательства оценивалась с помощью отдельного измерения объёмного кровотока по артериям и венам при проведении ультразвуковой доплеровской флоуметрии (аппарат “HT 107”, фирмы “Transonic Systems Inc.”, USA).

Результаты: При формировании АВ-доступа всегда руководствовались основными требованиями к постоянным сосудистым доступам для гемодиализа: близкое расположение к коже (≤ 6 мм) артеризированной вены размерами ≥ 6 мм, расположенной наиболее дистально по локализации с пропускной способностью кровотока ≥ 600 мл/мин при низкой нагрузке на миокард. Непрямую тромбэктомию как восстановительную операцию рассматривали только у пациентов с тромбозом АВ-доступа в раннем послеоперационном периоде (до 14 дней) при наличии в анамнезе артериальной гипотензии или ее эпизодического возникновения на фоне гиперкоагуляции и/или нарушения антикоагуляционной терапии. Тромбэктомию из АВ-доступа всегда сочетали с выявлением и устранением системных гемодинамических и коагуляционных нарушений. В отдаленном послеоперационном периоде тромбоз АВ-доступа рассматривали как следствие пролиферативного стеноза, поэтому в дооперационном периоде проводили оценку как донорской артерии, зоны артерио-венозного анастомоза, так и артеризированной вены на протяжении (при АВ-шунтировании – протезно-венозный анастомоз). Аневризматическое расширение вены при АВ-фистуле приводило к нарастанию симптомов сердечной недостаточности при увеличении объемной скорости кровотока до 2800 мл/мин – 4500 мл/мин. Во время хирургической коррекции данного осложнения за счет полной или продольной резекции аневризмы под контролем ультразвуковой доплеровской флоуметрии достигали снижения ОСК менее 1400 мл/мин.

Обсуждение: Проведение клинико-ультразвуковых параллелей показало, что у 60 (88,2 %) пациентов тромбоз АВ-доступа наступил из-за пролиферативного стеноза вены на различных участках или сужения в зоне протезно-венозного анастомоза при АВ-шунте. При стенозировании донорской артерии и зоны артерио-венозного анастомоза проводили проксимализацию артериального притока с использованием ранее артеризированной вены. Выполнение АВ-шунтов сопряжено с большим риском тромбозов из-за повышенной тромбогенности синтетических материалов и особенности гемодинамики артерио-венозных протезов. Поэтому во время операции добивались максимального радиуса расположения изогнутой части протеза и формирования протезно-венозного анастомоза под острым углом при объемной скорости кровотока от 680 мл/мин до 1400 мл/мин (в среднем $1077,3 \pm 131,7$ мл/мин).

Выводы: При повторных реконструктивных вмешательствах по формированию постоянного сосудистого доступа в значительной степени возрастает индивидуальный подход к выбору типа операции с обязательным гемодинамическим обоснованием тактики по данным дооперационного и интраоперационного ультразвукового мониторинга.

**ПОВРЕЖДЕНИЕ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И
СПОСОБЫ ИХ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОСЛЕ ПУНКЦИОННОЙ
ПОСТАНОВКИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ
ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ МЕМБРАННОЙ ОКСИГЕНАЦИИ**

Бутаев С.Р.^{1,2}, Скрыпник Д.А.^{1,2}, Аракелян А.В.^{1,2}, Скопец А.А.^{1,2}, Виноградов Р.А.^{1,2}

1 - ГБУЗ НИИ-ККБ № 1 им. С. В. Очаповского, г. Краснодар, Россия

2 - ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, кафедра хирургии №1, г. Краснодар, Россия

Клинический случай

Введение: экстракорпоральная мембранная оксигенация (ЭКМО) зарекомендовала себя как эффективный способ спасения жизни пациента. Пункционная постановка периферических канюль ЭКМО обеспечивает быстрый перевод пациента на механическую поддержку кровообращения, однако, увеличивает риск ятрогенного повреждения магистральных сосудов, требующее ангиохирургического вмешательства при отлучении от ЭКМО.

Цель данной работы – представить возможные повреждения магистральных артерий при пункционной постановке канюль ЭКМО и описать варианты пластики артерий в зависимости от типа повреждения.

Случай 1. Женщина, 51 год, поступила с диагнозом Q-позитивного инфаркта миокарда с выраженным снижением фракции выброса. Выполнена экстренная постановка ЭКМО по схеме вена-артерия под рентген-контролем. Через 7 суток после компенсации витальных функций выполнено удаление канюль ЭКМО. При ревизии выявлен протяженный дефект поверхностной бедренной артерии. Выполнена резекция поврежденного участка с последующим аутовенозным протезированием артерии фрагментом большой подкожной вены.

Случай 2. Мужчина, 44 года поступил с диагнозом «грипп, тяжелое течение, осложненный вирусной пневмонией». Экстренная установка ЭКМО под рентген-контролем ЭКМО по схеме вена-вена. Через 14 суток при попытке удаления ЭКМО обнаружена локальная перфорация канюлей поверхностной бедренной артерии в приустьевом отделе. Выполнена резекция поврежденного участка, артерия восстановлена анастомозом по типу «конец-в-конец».

Выводы: экстренная пункционная постановка ЭКМО является способом спасения жизни, но может сопровождаться повреждением магистральных артерий. Наиболее часто повреждению подвергается поверхностная бедренная артерия в проксимальной части, поэтому «открытая» реконструкция периферических сосудов при удалении ЭКМО может быть необходима. Восстановление артерий возможна как простым ушиванием краевого дефекта, так и замещением поврежденного фрагмента участком поверхностной вены.

РАК-АССОЦИИРОВАННЫЕ ВЕНОЗНЫЕ ТРОМБОЗЫ: ОБОСНОВАННЫЙ ВЫБОР ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ

Варданян А.В.¹, Багателия З.А.², Долидзе Д.Д.¹

Токарев К.Ю.², Карабач Ю.В.², Чиж Е.Ю.², Левин А.В.²,

Кислов Э.Е.², Волков А.Ю.², Колкова А.В.², Игошин А.С.²

1- Кафедра хирургии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Москва

2- Городская клиническая больница им. С.П. Боткина

Департамента здравоохранения г. Москвы, Россия

Введение: Анализ лечебной тактики и оценка отдаленных результатов проведенного лечения у больных высокого риска с рак-ассоциированными венозными тромбозами.

Материалы и методы: Проведен анализ лечебной тактики за 2-летний период (2016 – 2018 г.) у 127 (25,5%) пациентов с рак-ассоциированными венозными тромбозами среди 499 больных с венозными тромбозэмболическими осложнениями (ВТЭО), находящимися на лечении в отделении сосудистой хирургии ГКБ им. С.П.Боткина. Полихимиотерапия проводилась у 20(15,7%) пациентов. Возраст пациентов варьировал от 35 до 90 лет (средний возраст $60,5 \pm 0,7$). Количество мужчин и женщин: 60 (47,2%) и 67(52,8%) соответственно. Диагностика тромбоза глубоких вен (ТГВ) и контроль динамики лечения проводились ультразвуковым ангиосканированием (УЗАС). Проводилась лабораторная диагностика плазменного звена гемостаза. Всем больным проводилась антикоагулянтная терапия низкомолекулярными гепаринами (НМГ) с последующей продленной профилактикой ВТЭО прямыми пероральными антикоагулянтами (ППОАК), ингибиторами Ха фактора.

Результаты: при УЗАС сосудов системы нижней полой вены (НПВ) у 108 (85%) больных выявлен тромбоз проксимальных глубоких вен. С односторонней локализацией у 86 (79,6 %), а с двухсторонней – у 22 (20,4%) больных. Среди 127 пациентов тромбоз дистальных глубоких вен выявлен у 19 (15%) больных. При компьютерной томографии опухолевый тромб НПВ выявлен у 4 (3,1%) пациентов с раком почки. У 4 (3,1%) больных в связи с эмболоопасными тромбами установлен кава-фильтр в инфраренальный отдел НПВ. Тромбэктомия из НПВ по поводу опухолевого тромба выполнена у 3 (2,4%) больных. При гемостазиологическом исследовании отмечено повышение агрегации тромбоцитов, угнетение эндогенного фибринолиза в связи с прокоагулянтным эффектом опухоли. При изучении у 24 пациентов эффективности и безопасности отдаленных результатов (от 3-х мес. до 2-х лет) лечения рак – ассоциированных тромбозов НМГ с последующим переходом ППОАК выявлено отсутствие ретромбоза у всех 24 (100%) больных; геморрагическое осложнение, малое кровотечение, не требующее госпитализации – у 1 (4,2%) пациента.

Обсуждение: анализ результатов лечебной тактики, включенных в исследование наших больных, продемонстрировал эффективность новых возможностей продленной профилактики ВТЭО с использованием ППОАК-ингибиторов Ха фактора. Антикоагулянтная терапия проводилась в соответствии с Российскими клиническими рекомендациями диагностики и лечения ВТЭО, 2015г., а так же рекомендациями АССР 2016, (American College of Chest Physician), NCCN (National Comprehensive Cancer Network) guideline, а так же NCCN Guidelines Insights Cancer-Associated Venous Thromboembolic Disease, Version 2.2018 Featured Updates to the NCCN Guidelines.

Выводы: Рак-ассоциированные ВТЭО за 2-летний период составили 25,5% госпитали-

зированных больных среди больных с ВТЭО. Тромбозы проксимальных глубоких вен выявлены у 108 (85,1%) пациентов. При изучении отдаленных результатов лечения у 24 пациентов получающих ППОАК-ингибиторы Ха фактора отмечено отсутствие ретромбоза у всех 24 (100 %) больных; геморрагическое осложнение, малое кровотечение, не требующее госпитализации имело место у 1 (4,2%) пациента.

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ТАНДЕМНОГО ПОРАЖЕНИЯ СОННЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ОНМК

Вахитов К.М., Винцовский С.Г., Черняков И.С.

*Государственное бюджетное учреждение здравоохранения
Ленинградская областная клиническая больница*

Введение: Цель исследования: Оценить результаты хирургического лечения тандемного поражения сонных артерий у пациентов с перенесенным ОНМК по ишемическому типу.

Материал и методы: Проведена оценка результатов взаимодействия открытой и эндоваскулярной хирургии в лечении пациентов с двухуровневым поражением сонных артерий – окклюзия на интракраниальном уровне, стеноз на экстракраниальном уровне. Всего в исследование были включены 18 пациентов, перенесших в 2018 году реконструктивное вмешательство на интракраниальном и экстракраниальном уровнях в острейшую и острую фазы ишемического инсульта. В 7 случаях из 18 после выполненной эндоваскулярной тромбэкстракции выполнялось одномоментное стентирование ВСА. У 11 пациентов после произведенного вмешательства на интракраниальном уровне была выполнена каротидная эндартерэктомия на 4-5 сутки после вмешательства. Важным критерием оценки показателя эффективности вмешательства являлось время от начала неврологической симптоматики до активного вмешательства. Средняя величина этого показателя в 2018 году составила 151,7 минут, что укладывается в общепринятые стандарты. Другим критерием оценки и выбора оптимальной тактики лечения являлась выраженность неврологического дефицита, которая варьировала от 2 до 30 по шкале NIHSS.

Результаты: Анализ результатов хирургического лечения тандемного поражения сонных артерий при ОНМК показал, что у большинства пациентов (10 из 18) исчезновение клинических симптомов ОНМК регистрировалось сразу после выполненного эндоваскулярного этапа и запуска кровотока. Регресс неврологической симптоматики был отмечен в 14 случаях из 18. Во всех 14 случаях степень неврологического дефицита при выписке не превышала 3 баллов по шкале Рэнкин. Летальный исход – у 1 больного ввиду развития реперфузионного синдрома и геморрагического пропитывания области ишемии. Данному пациенту выполнялось одномоментное стентирование ВСА. У пациентов с перенесенной каротидной эндартерэктомией значимых проявлений реперфузионного синдрома выявлено не было. Больные были выписаны на амбулаторное лечение под наблюдение хирурга и невролога по месту жительства.

Выводы: Возможность мультидисциплинарного подхода в лечении пациентов в острейшей и острой фазах ОНМК, при соблюдении всех временных параметров, а также адекватной визуализации по КТ/МРТ, в ряде случаев позволяет в значимой мере уменьшить сформировавшийся неврологический дефицит и вернуть больного к полноценной жизни.

РОЛЬ ИЗВИТОСТИ СОННОЙ АРТЕРИИ В КЛИНИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКЕ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Вахитов К.М., Черняков И.С., Гоибов А.Р., Марченков А.А., Владимиров П.А.

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения

Ленинградская областная клиническая больница

Введение: Цель: оценить результаты хирургического лечения симптомной извитости ВСА.

Материал и Методы: В ходе исследования были оценены результаты хирургического лечения 28 пациентов (женщин), в возрасте от 52 до 72 лет, перенесших операцию по поводу симптомной извитости ВСА в период с 2015 по 2018 годы. Все больные до и после хирургического вмешательства были осмотрены неврологом с целью оценки имеющихся проявлений хроническом мозговой недостаточности и объективизации показаний к расправлению извитости. Большинство пациентов (26 из 28) предъявляли жалобы на головокружения, шум в ушах, головные боли, периодически возникающие эпизоды потери сознания. 4 пациента ранее были госпитализированы с явлениями ТИА/ОНМК в бассейнах имеющихся патологических извитостей. Во всех 28 случаях стенозирования просвета сосудов не выявлено, градиент ЛСК в них соответствовал стенозу 70% и более. С целью оценки проходимости выполненных реконструктивных вмешательств больным выполнялось УЗДС брахиоцефальных артерий. Данное исследование производилось совместно с оценкой клинической симптоматики в раннем и отдаленном послеоперационном периодах (1-3 сутки после вмешательства; 12 и 24 месяца).

Результаты: по данным дуплексного сканирования у всех оперированных пациентов в ближайшем и отдаленном сроках наблюдения осмотренные сосуды были проходимы, без формирования стенозов в зоне анастомоза. Клинически, 21 больной из 28 в раннем послеоперационном периоде отметили значительное улучшение состояния: частичное или полное исчезновение жалоб. Однако в отдаленном послеоперационном периоде у указанных 21 больных через 6 месяцев описанная симптоматика рецидивировала в прежнем объеме. У пациентов имевших в анамнезе ТИА/ОНМК повторных эпизодов нарушения мозгового кровообращения в указанные сроки наблюдения не отмечалось.

Обсуждение: анализ многочисленных исследований, посвященных влиянию извитости ВСА на ишемию головного мозга и развитию соответствующей симптоматики, свидетельствует об отсутствии единого мнения по существу этого вопроса. Исходя из данных литературы (Lijun Wang et.al.,2016), а также результатов собственного исследования извитость ВСА можно рассматривать лишь как одну из возможных причин ишемии головного мозга.

Выводы: Вопрос хирургии извитости ВСА должен решаться индивидуально в каждом конкретном случае. При наличии неврологической симптоматики (ТИА/ОНМК) решение о хирургическом лечении должно приниматься лишь после исключения всех других возможных причин данной патологии.

КАРОТИДНАЯ ЭНДАРТЕРАТОМИЯ ПРИ ПРОТЯЖЕННОМ ПОРАЖЕНИИ ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ

Вачёв А.Н., Головин Е.А., Дмитриев О.В.

ГБОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет

Кафедра и клиника факультетской хирургии

Введение: оценить результаты операции КЭАЭ у пациентов с протяженным поражением общей сонной артерии.

Материалы и методы: В исследование включено 350 (14,5%) больных, у которых был выявлен протяженный значимый стеноз ОСА. Это потребовало выполнения протяженной эндартерэктомии из ОСА и ее пластики. Средний возраст больных составил $66,3 \pm 7$ лет. До операции ОНМК перенесли 238 (68%) пациентов. 265 больным после удаления атеросклеротической бляшки из ОСА была выполнена пластика сонных артерий первичным швом ОСА (1 группа). Среднее время пережатия сонных артерий составило 33 минуты. 49 больным после эндартерэктомии была выполнена аутовенозная пластика ОСА (2 группа). Среднее время пережатия сонных артерий составило 44 минуты. У 17 больных протяженный стеноз ОСА сочетался с патологической извитостью ВСА. Линейный дефект ОСА у этих пациентов закрывался путем низведения ВСА и пластики ОСА путем ее пластики лоскутом ВСА (3 группа). Среднее время пережатия сонных артерий составило 37 минут. У 14 пациентов при протяженном стенозе ОСА были установлены показания и выполнено аллопротезирование сонных артерий (4 группа). Среднее время пережатия сонных артерий составило 35 минут.

Результаты: ОНМК в интра- и раннем послеоперационном периоде развился у 3 (1,1%) больных в 1 группе, у 1 (2%) больного во 2 группе и у 2 (14%) больных в 4 группе. В 3 группе на госпитальном этапе ОНМК у пациентов не повторялись. Период наблюдения за пациентами составил от 3 месяцев до 10 лет. В позднем послеоперационном периоде при динамическом ультразвуковом исследовании значимый рестеноз сонных артерий развился у 6 (2,5%) из 225 обследованных больных в 1 группе, у 1 (2,4%) из 41 обследованного больного во 2 группе и у 1 (7%) больного в 4 группе. В 4 группе пациентов у 2 (14%) пациентов развилось нагноение аллопротеза сонных артерий через 9-12 месяцев, что потребовало проведения повторных операций. В 2 и 3 группах инфекционных осложнений со стороны послеоперационных ран в позднем послеоперационном периоде не наблюдали.

Обсуждение: У больных со стенозом ВСА протяженное поражение ОСА встречается нередко и это требует расширения объема операции. Наиболее длительное время пережатия сонных артерий отмечается у пациентов, которым выполнялась аутовенозная пластика ОСА. Достоверных различий в частоте неврологических и сосудистых осложнений в 2 и 3 группах не отмечалось. У пациентов с аллопротезированием сонных артерий чаще встречались неврологические осложнения в раннем послеоперационном периоде и инфекционные осложнения в позднем послеоперационном периоде.

Выводы: Закрытие дефекта общей сонной артерии после протяженной каротидной эндартерэктомии путем ее первичного шва не приводит к увеличению частоты неврологических осложнений и частоты рестеноза зоны реконструкции. При аллопротезировании сонных артерий чаще встречаются осложнения в раннем и позднем послеоперационном периодах.

ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЕ КРИТЕРИИ ТАНДЕМНОГО ПОРАЖЕНИЯ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ ПРИ ЕЕ СЕГМЕНТАРНОЙ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ ОККЛЮЗИИ

Вачёв А.Н., Головин Е.А., Степанов М.Ю.

*ГБОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет
Кафедра и клиника факультетской хирургии*

Введение: определить интраоперационные критерии тандемного поражения внутренней сонной артерии у пациентов, оперированных по поводу ее сегментарной окклюзии.

Материалы и методы: В клинике факультетской хирургии в период с 2000 по 2018гг. находились на лечении 703 пациента с окклюзией ВСА. Из них у 55 (7,98%) во время операции был выявлен сегментарный характер окклюзии. До операции ОНМК перенесли 81%. Средний возраст больных составил 58 ± 6 лет. У всех пациентов сегментарный характер окклюзии был установлен во время выполнения операции. Всем пациентам удалось восстановить магистральный кровоток по ВСА, им была выполнена операция каротидная эндартерэктомия. Для определения наличия возможного тандемного поражения ВСА после реконструктивного этапа операции использовали флоуметрию с измерением объемного кровотока.

Результаты: На начальном этапе работы у 4-х пациентов в раннем послеоперационном периоде развился тромбоз ВСА, у 2-х из них тромбоз проявился развитием повторного ОНМК. При анализе данных флоуметрии у этих пациентов оказалось, что объемный кровоток по ВСА после выполнения операции КЭАЭ был менее 150мл/мин. После этого, если у больного с сегментарной окклюзией ВСА после восстановления кровотока по данным флоуметрии выявляли объемный кровоток менее 150мл/мин пациенту выполняли церебральную ангиографию для подтверждения тандемного поражения сонных артерий. Таких было 5 пациентов. Им была выполнена церебральная ангиография. При ангиографии у всех 5-х больных был выявлен тандемный стеноз ВСА и выполнено стентирование интракраниального отдела ВСА. У всех 5-х больных после стентирования ранний и поздний послеоперационный период у них протекал без осложнений, в дальнейшем зоны реконструкций были проходимы. У 46 (83,6%) больных, у которых после КЭАЭ объемный кровоток по ВСА был более 150 мл/мин послеоперационный период клинически протекал без осложнений, при дальнейшем наблюдении зона реконструкции была без особенностей.

Обсуждение: Снижение объемной скорости кровотока по внутренней сонной артерии после восстановления кровотока по ней путем выполнения каротидной эндартерэктомии при ее сегментарной окклюзии очевидно связано с нарушением оттока по артерии из-за ее сегментарного поражения.

Выводы: Признаками тандемного стеноза ВСА при ее хронической атеросклеротической сегментарной окклюзии могут являются данные интраоперационной флоуметрии (объемный кровоток менее 150мл/мин). При получении критериев тандемного стеноза ВСА необходимо выполнить церебральную ангиографию и стентирование интракраниального ее сегмента.

РЕЗУЛЬТАТЫ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПЕРВОГО СЕГМЕНТА ПОЗВОНОЧНЫХ АРТЕРИЙ

Вачёв А.Н., Дмитриев О.В., Степанов М.Ю.

Клиника и кафедра факультетской хирургии, ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет Минздрава РФ, Самара, Россия

Введение: Определить оптимальный метод операции при синдроме ВБН, обусловленном поражением первого сегмента ПА.

Материалы и методы: В исследование включено 194 пациента с клиникой ВБН, вызванной атеросклеротическим поражением первого сегмента ПА (стеноз более 70%). В ходе обследования доказано, что поражение первого сегмента ПА является основной причиной ВБН (атеросклероз, степень стеноза 70% и более); любые другие причины ВБН были исключены. Все больные до поступления в клинику получали курс медикаментозной терапии под наблюдением невролога более 6 месяцев без значимого эффекта. Средний возраст пациентов на момент операции составил (59,7±7,8) года, мужчин было 119 (61,3%), женщин – 75 (38,7%). Признаки хронической дисциркуляции в вертебрально-базиллярном бассейне (ВББ) определены у 59 (30,4%) больных; транзиторные ишемические атаки в ВББ отмечены у 33 (17%) исследуемых, еще у 102 (52,6%) пациентов в анамнезе верифицирован ишемический инсульт в ВББ. Всем пациентам проведена реконструкция с реваскуляризацией ПА в первом сегменте. Ключевым критерием при выборе способа реконструкции ПА служило наличие извитости первого сегмента ПА. Больные были разделены на две группы: группа А – пациенты с извитостью ПА – 129 (66,5%) человек, которым проводили «открытые» операции; группа В – пациенты без извитости ПА – 65 (33,5%) человек, им осуществляли стентирование первого сегмента ПА. По полу, возрасту, формам ВБН и наличию сопутствующей патологии группы статистически значимо не различались ($p>0,05$). Основными критериями оценки результатов служили проходимость зоны реконструкции и клиническое улучшение после операции.

Результаты: У 189 (97,4%) больных в раннем послеоперационном периоде удалось добиться стойкого клинического улучшения, которое сохранялось через 1 год у 177 (91,2%) пациентов, а через 3 года – у 156 (80,2%). В группе стентирования достигнуты отличные ближайшие результаты – 100%-ный технический и клинический успех. Однако в отдаленном периоде результаты «открытых» операций оказались лучше результатов стентирования. Так, через 3 года клиническая эффективность «открытых» методик составила 79,8%, стентирования – 73,8% ($p>0,05$). После выполнения «открытых» операций отмечено значительно меньшее количество рестенозов зоны реконструкции (1,6%), чем после стентирования – 15,4% ($p<0,05$). Однако после «открытых» операций частота развития тромбоза зоны реконструкции была выше, чем после стентирования – 5,5 против 1,5% ($p>0,05$). Частота развития инсульта после «открытых» операций и стентирования составила 2,3 и 3,1% соответственно ($p>0,05$).

Обсуждение: Отсутствие четких рекомендаций по выбору оптимальных методик выполнения операций на 1 сегменте позвоночной артерии приводит к малому количеству выполненных операций у этой категории больных. В проведенном исследовании выполнено сравнение у сопоставимых групп пациентов результатов применения открытых и эндоваскулярных методик. Результаты работы с точки зрения отдаленных результатов позволяют четко определить наиболее оптимальные виды открытых операций на 1 сег-

менте ПА и место стентирования 1 сегмента ПА в лечении больных с клиникой ВБН.
Выводы: При сравнительной оценке безрецидивной выживаемости после всех анализируемых методов операций и вмешательств наилучшими методиками в долгосрочной перспективе оказались «открытые» операции, а среди них операция транспозиции ПА в общую сонную артерию (медиана - 13 лет) и операция реимплантации ПА в свое устье (медиана не достигнута при наблюдениях более 18 лет).

ЗНАЧЕНИЕ ПРОБЫ МАТАСА В ОПРЕДЕЛЕНИИ ТОЛЕРАНТНОСТИ ГОЛОВНОГО МОЗГА К ИШЕМИИ ПЕРЕД ОПЕРАЦИЕЙ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ

Вацёв А.Н., Дмитриев О.В., Степанов М.Ю., Головин Е.А., Прожега М.Г.

ФГБОУ ВО «Самарский Государственный Медицинский Университет»,

Кафедра факультетской хирургии, Самара

Введение: Оценить значение пробы Матаса в определении толерантности головного мозга к ишемии у больных с множественным поражением перед операцией КЭАЭ.

Материалы и методы: Работа основана на результатах лечения 470 больных с окклюзией внутренней сонной артерии (ВСА). Им всем первым этапом выполнена резекция ВСА с пластикой НСА. Из них у 253 больных (53,8%) было выявлено сочетание окклюзии ВСА с одной стороны и контрлатеральный стеноз ВСА, что потребовало выполнение операции на другой стороне. Всем этим больным, перед выполнением операции каротидной эндартерэктомии с другой стороны, была проведена проба Матаса. У 126 (49,8%) больных она оказалась положительной. Усугубления неврологического дефицита при проведении пробы не было зафиксировано ни у одного больного. Учитывая результаты пробы 98 (77,8%) больным было выполнено стентирование бифуркации сонных артерий. А 28 (22,2%) больным со стенозом и извитостью ВСА была выполнена операция каротидная эндартерэктомия под краниогипотермией (34 оС в пищеводе). Внутрисосудистые внутриартериальные шунты из-за опасностей дистальной эмболии не использовали.

Результаты: В раннем послеоперационном периоде у 2 больных (1,6%) были зафиксированы транзиторные ишемические атаки в оперированном бассейне, у одного после стентирования, у другого после открытой операции. Инсультов не было. При выписке у всех 126 больных неврологический дефицит без ухудшений.

Обсуждение: История пробы Матаса за время ее существования переживала периоды повсеместного использования и периоды полного забвения. Однако, по нашему мнению, данная проба имеет право на существование. Основным контингентом больных, у которых данная проба обладает значительной информативностью, являются больные с множественным поражением бифуркаций сонных артерий. Положительный результат пробы Матаса до операции на сонных артериях позволяет четко определять категорию больных «тревожных» в плане устойчивости головного мозга к ишемии возникающей при пережатии сонных артерий. Именно у этих больных необходимо использовать весь арсенал средств для уменьшения риска развития ишемических повреждений головного мозга при пережатии сонных артерий.

Выводы: Проба Матаса может использоваться в клинической практике как индикатор устойчивости головного мозга к ишемии перед пережатием сонных артерий у больных с множественным значимым поражением бифуркаций сонных артерий.

ФАКТОРЫ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВЛИЯНИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ У ПАЦИЕНТОВ С КЛИНИКОЙ ВЕРТЕБРАЛЬНО-БАЗИЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Вачёв А.Н., Дмитриев О.В., Степанов М.Ю., Терешина О.В., Прожега М.Г.

ФГБОУ ВО «Самарский Государственный Медицинский Университет»,

Кафедра факультетской хирургии, Самара

Введение: Определить факторы, влияющие на эффективность КЭАЭ в лечении пациентов с вертебрально-базиллярной недостаточностью (ВБН).

Материалы и методы: В исследование вошли 297 больных со значимым поражением каротидной бифуркации и клиникой ВБН. Всем пациентам было проведено комплексное обследование. Позвоночные артерии (ПА) у них были проходимы. После обследования определено, что у 211 (71,1%) был замкнутый виллизиев круг, у 86 (28,9%) разомкнут. Всем больным была выполнена операция КЭАЭ: эверсионная – 226 (76,1%), классическая – 71 (23,9%). Все пациенты получали в послеоперационном периоде одинаковую дезагрегантную терапию и терапию статинами. Все пациенты находились под наблюдением в течение 3 лет и более.

Результаты: На 10 сутки после операции клиническое улучшение – было выявлено у 131 (62,1%) пациента с замкнутым ВК и у 21 (24,4%) с разомкнутым ВК. Через 1 год после операции улучшение сохранялось у 117 (55,5%) больных с замкнутым ВК и у 18 (20,9%) с разомкнутым ВК. Через 3 года после операции клиническое улучшение было отмечено лишь у 108 (51,2%) больных с замкнутым ВК и у 17 (19,8%) больных с разомкнутым ВК. Различия в результатах были достоверно статистически значимы ($p < 0,05$). Прогностическими факторами плохих клинических результатов явились – разомкнутость ВК, наличие ОНМК в ВББ в анамнезе, стаж гипертонической болезни 5 лет и более, анамнез сахарного диабета более 3 лет.

Обсуждение: По результатам проведенной работы определено значение операции КЭАЭ в лечении больных с клиникой ВБН. Четко определены факторы, оказывающие значимое влияние на результаты операции. Основными факторами определены патологические состояния, приводящие к поражению микроциркуляторного русла – длительный анамнез сахарного диабета, гипертонической болезни, ОНМК в ВББ в анамнезе, и отсутствие естественных путей коллатеральной компенсации – незамкнутый ВК.

Выводы: Операция КЭАЭ у пациентов с ВБН клинически эффективна лишь у тех больных, у которых виллизиев круг замкнут, не было ОНМК в ВББ в анамнезе, стаж гипертонической болезни менее 5 лет, анамнез сахарного диабета менее 3 лет. Выявлено отсутствие влияния на результаты лечения таких факторов как нарушения ритма и вид реконструкции сонных артерий.

НОВЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ДОСТУП ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РЕКОНСТРУКЦИИ СОННЫХ, ПОЗВОНОЧНЫХ И ПОДКЛЮЧИЧНЫХ АРТЕРИЙ

Вачёв А.Н., Дмитриев О.В., Фролова Е.В.

*ФГБОУ ВО «Самарский Государственный Медицинский Университет»,
Клиника факультетской хирургии, Самара, Россия*

Введение: Разработать универсальный единый доступ для одномоментной реконструкции каротидной бифуркации, позвоночных и подключичных артерий, сопровождающийся наименьшим количеством послеоперационных осложнений.

Материалы и методы: Технология предложенного универсального единого доступа была применена у 204 пациентов с клиникой вертебрально-базиллярной недостаточности. У всех пациентов были выявлены сочетанные атеросклеротические поражения сонных, позвоночных и подключичных артерий. После дообследования было принято решение о выполнении данным пациентам сочетанной операции. В операционной выполняли разрез кожи шеи с подкожной мышцей от уровня вершины сосцевидного отростка до яремной вырезки по внутреннему краю кивательной мышцы, кивательную мышцу, не раслаивая, отводили латерально, внутреннюю яремную вену и вагус также отводили латерально. Перевязывали и пересекали лицевую вену, выделяли бифуркацию сонных артерий на протяжении, достаточном для выполнения её реконструкции. Далее выделяли общую сонную артерию до дуги аорты слева или до развилки брахиоцефального ствола справа, перевязывали и пересекали грудной лимфатический проток слева и добавочные лимфатические протоки справа, пересекали лопаточно-подъязычную мышцу, при необходимости перевязывали и пересекали позвоночную вену. Выделяли 1 и 2 сегмент подключичной артерии и 1 сегмент позвоночной артерии от подключичной артерии до входа в костный канал. Выполняли реконструкцию сонной артерии, а затем выполняли реконструкцию позвоночной артерии и 1 сегмента подключичной артерии в виде транспозиции подключичной артерии в общую сонную артерию. На момент окончания операции все артерии отчетливо пульсировали. В послеоперационном периоде все пациенты получали дезагрегатную терапию и терапию статинами.

Результаты: В раннем послеоперационном периоде у 13 (6,4%) больных отмечена лимфорея. У 11 купирована консервативно, у 2 пациентов потребовалось повторное вмешательство. У 3 (1,5 %) больных отмечен пневмоторакс, который купирован плевральными пункциями. При использовании данного доступа полностью были исключены такие осложнения как парез диафрагмального нерва и парез Дюшена-Эрба.

Обсуждение: Использование предложенного единого универсального доступа позволило полностью исключить такие осложнения как парез диафрагмального нерва и парез Дюшена-Эрба, значительно снизить число послеоперационных лимфорей. Данное обстоятельство подтверждает высокую эффективность применения данного доступа у больных с сочетанным поражением сонных, позвоночных и подключичных артерий и больных с аневризмами грудной аорты при выполнении дебрининга.

Выводы: У большинства пациентов с клиникой ВБН с сочетанным поражением сонных, позвоночных и подключичных артерий возможно выполнение сочетанной реваскуляризации посредством предложенного универсального единого доступа.

АНЕВРИЗМЫ ЭКСТРАКРАНИАЛЬНОГО СЕГМЕНТА ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ: КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА

Вербицкий О.П.¹, Павлов, О.А.¹, Середа Н.Н.¹, Васильченко Н.О.¹, Дуданов И.П.^{1,2}

1- Региональный сосудистый центр СПб ГБУЗ Городская Мариинская больница, Санкт-Петербург

2- ФГБОУ ВПО Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск

Введение: В последние годы в мире неуклонно растет интерес к аневризмам артерий, кровоснабжающих головной мозг, – относительно новой и мало изученной проблеме цереброваскулярных заболеваний. Заболеваемость аневризмой экстракраниального отдела внутренней сонной артерии (ВСА) остается неизвестной. Обычно аневризмы данной локализации не имеют особого значения при аутопсии и расцениваются как случайная находка. Аневризмы экстракраниального отдела ВСА составляют 4% всех аневризм периферических артерий и 0,4-1% всех артериальных аневризм по оценкам аутопсий. Ее основное клиническое проявление – ишемический инсульт (ИИ), который занимает одно из ведущих мест среди причин смертности и первое место среди причин инвалидизации населения преимущественно старших возрастных групп. Относительно всех причин ишемического инсульта, диссекционные аневризмы являются причиной последнего, согласно статистике, в 2% случаев. Преимущества хирургических методов коррекции ишемических поражений головного мозга (ГМ) неоднократно отмечались ангиохирургами (Покровский А.В., 2005; Казанчян П.О., 2004; Дуданов И.П., 2005; Фокин А.А., 2010), однако вопрос о сроках выполнения коррекции кровотока, этапности и видах вмешательств до настоящего времени не решен. Улучшение результатов хирургического лечения больных с экстракраниальными аневризмами внутренней сонной артерии на основании оптимизации диагностической и лечебной тактики.

Материалы и методы: За период с января 2011 по декабрь 2016 гг. анализу подвергнуты результаты обследования и лечения 43 мужчин (69,4%) и 19 женщин (30,6%) в возрасте от 23 до 80 лет (средний возраст – 54,9 лет), у которых выявлены «диссекционные» (сформировавшиеся после острой диссекции интимы) аневризмы и истинные аневризмы экстракраниального отдела ВСА. По типу клинического течения: 50 (80,7%) пациентов было с ишемическим типом течения, когда аневризма проявлялась нарушением мозгового кровообращения, 11 (17,7%) – с асимптомным типом течения и 1 (1,6%) пациент с псевдотуморозным типом течения аневризмы экстракраниального отдела ВСА. Всего за этот период оперировано 777 пациентов по поводу стенозов и окклюзий сонных артерий в остром периоде ишемического инсульта. Из них у 43 больных (5,5%) причиной острых ишемических церебральных расстройств явились тромботические массы из аневризмы экстракраниального отдела ВСА (ишемический тип течения аневризмы экстракраниального отдела ВСА). Это были 32 мужчин в возрасте от 23 до 80 лет (средний возраст – 62,5 года) и 11 женщин от 42 до 80 лет (средний возраст – 56,8 лет). Кроме того, консервативную терапию получали 5 пациентов. Один пациент был оперирован по поводу аневризмы экстракраниального отдела ВСА без ОНМК в анамнезе. Всем пациентам проводился ряд инструментальных исследований: МСКТ головного мозга, УЗДС магистральных сосудов шеи, электрокардиография (ЭКГ), рентгенография органов грудной клетки. Для выявления патологии сердца, помимо традиционной ЭКГ, выполняли ЭХО-КГ, суточное мониторирование ЭКГ, нагрузочные пробы.

Результаты: Изучены результаты хирургического лечения пациентов с аневризмами экстракраниального отдела ВСА и неврологические исходы у 62 пациентов: после про-

ведения открытых реконструктивных операций на сонных артериях – у 43 пациентов, у 14 – после эндоваскулярного лечения и у 5 пациентов, получавших исключительно консервативное лечение. Варианты методов вмешательств представлены в таблице 1.

Таблица 1 Способы лечения пациентов (n=62)

| Способ лечения | В остром периоде ИИ | В отдаленном периоде ИИ | Без ОНМК в анамнезе | Всего |
|--------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|-------|
| Открытая операция | 41 | 0 | 1 | 42 |
| Эндоваскулярная операция | 1 | 4 | 9 | 14 |
| Консервативное лечение | 4 | 0 | 1 | 5 |
| Комбинированное лечение | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Всего | 47 | 4 | 11 | 62 |

Все операции выполняли под общим обезболиванием, продолжительность их составляла от 45 мин до 160 мин. Среднее время открытых оперативных вмешательств на СА составило 107 мин, эндоваскулярной операции - 54 мин. Анализируя полученные при исследовании данные историй болезней, мы смогли определить ряд критериев, свойственных каждой группе пациентов с аневризмами экстракраниального отдела ВСА (таб. 2). Согласно нашим данным, средний возраст пациентов с дистальными аневризмами составил 44,1 лет, с проксимальными – 60 лет. Почти половина пациентов с проксимальными аневризмами экстракраниального отдела ВСА старше 60 лет (45%), в то время, как среди пациентов с дистальными аневризмами таковых было всего 10%. В подавляющем большинстве случаев (95%) у пациентов с проксимальными аневризмами в анамнезе было ОНМК, тогда как только половина пациентов с дистальными аневризмами перенесли ОНМК. У пациентов с бессимптомным типом течения ведущей жалобой был шум в ухе, соответствующий стороне поражения.

Таблица 2 Основные факторы риска диссекционных аневризм экстракраниального отдела ВСА

| Критерий | «Дистальные» | «Проксимальные» |
|--|--------------------------|---|
| Возраст | 53 года и менее | Более 53 лет |
| Шум в ухе | 30% | 7% |
| Ишемический тип течения | 50% | 95% |
| Асимптомный тип течения | 50% | 2,5% |
| Уровень ХС и коэффициент атерогенности | 4,9 ммоль/л и ниже | выше 4,9 ммоль/л |
| Основная причина | Травма (55%) | Прогрессирование атеросклероза и ГБ (76%) |
| Тактика | Эндоваскулярная операция | Открытая реконструктивная операция |

Таким образом, вероятность возникновения осложнений ишемического инсульта, при дистальных аневризмах экстракраниального отдела ВСА приближается к 50%. При наличии у пациента аневризмы экстракраниального отдела ВСА в проксимальном сегменте вероятность осложнений очень высока и приближается к 100%.

Обсуждение: Считаю необходимым ввести обязательное исследование сосудов шеи у пациентов, поступающих по экстренным показаниям с симптомами нарушения мозгового кровообращения. Исследование должно включать в себя ультразвуковое сканирование сосудов шеи с доплерографией. При возникновении подозрения на наличие аневризмы ВСА необходимо выполнить обследование в виде МСКТА либо рентгенконтрастной Аг магистральных артерий шеи. Кроме того, всем пациентам с тяжелой травмой шейного отдела, после ДТП, кататравмы, необходимо в ближайшие часы после поступления также выполнять ультразвуковое сканирование сосудов шеи. При наличии у этих пациентов симптомов нарушения мозгового кровообращения по срочным показаниям выполнять один из методов дополнительной визуализации магистральных артерий шеи: МСКТА либо рентгенконтрастной АГ, поскольку, именно травма является причиной 55% «дистальных» диссекционных аневризм экстракраниального отдела СА. Это подтверждает теорию большей подверженности механическому повреждению дистального сегмента ВСА из-за расположенных рядом костных структур и фиксации артерии в наружном отверстии канала сонной артерии. По нашему мнению, прогноз для реабилитации, в случае дистальной аневризмы экстракраниального отдела ВСА более благоприятный, чем у пациентов с проксимальной аневризмой. Это объясняется,

во-первых, более молодым средним возрастом пациентов с дистальными аневризмами экстракраниального отдела ВСА; более частым, в 50% случаев, асимптомным течением заболевания, тогда как вероятность ишемических осложнений у пациентов с проксимальными аневризмами экстракраниального отдела ВСА 95%. Кроме того, пациенты с ишемическим типом течения дистальной аневризмы экстракраниального отдела ВСА изначально поступали в более компенсированном состоянии, чем больные с проксимальными аневризмами. Это подтверждается меньшим средним баллом по шкале NIHSS у пациентов обеих групп: в I группе этот показатель равен 3 баллам на день поступления пациента в стационар, во II группе – 4,8.

Выводы: Оптимальная тактика при выявлении дистальных аневризм экстракраниального отдела ВСА – эндоваскулярное лечение, либо консервативная терапия в случае отказа пациента от операции либо когда оперативное лечение связано с высоким риском осложнений или неудовлетворительного результата. Пациентам с диссекционной аневризмой ВСА в экстракраниальном сегменте, в первую очередь, должна быть назначена антитромботическая терапия (антиагреганты или антикоагулянты). Пациенты, у которых, несмотря на проводимую консервативную терапию, остаются симптомы нарушения мозгового кровообращения, являются кандидатами для проведения эндоваскулярного вмешательства. В случае проксимальных аневризм в большинстве случаев наиболее применима открытая операция, направленная на устранение стеноза артерии, вызванного диссекцией ее стенки, либо устранение аневризмы тем или иным способом с целью профилактики тромбообразования в ее полости и как следствие, ишемического инсульта, а также профилактики возможного ее разрыва.

ТАКТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПРИ ОСЛОЖНЕНИЯХ ДИСТАЛЬНЫХ АРТЕРИО-ВЕНОЗНЫХ ФИСТУЛ У ПАЦИЕНТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ПРОГРАММНОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ

Веселов Б.А.¹, Попов А.Н.², Бурлева Е.П.³

*1- НУЗ Дорожная клиническая больница на ст. Екатеринбург-
Пассажирский ОАО «РЖД», Екатеринбург, Россия*

2- МАУ «Городская клиническая больница № 40», Екатеринбург, Россия

*3- ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский
университет» Минздрава РФ, Екатеринбург, Россия*

Введение: Цель исследования - проанализировать структуру осложнений и повторных операций на дистальных артерио-венозных фистулах (АВФ) у пациентов с терминальной хронической почечной недостаточностью (ТХПН), находящихся на программном гемодиализе.

Материалы и методы: Ретроспективно проанализированы медицинские карты 44 пациентов с ТХПН, получающих заместительную терапию методом программного гемодиализа. В период с 2016 по 2018 гг. им были проведены 52 операции. Из них 49 операций по наложению дистальных АВФ: 30 первичных, вторичных и третичных АВФ и 19 - реконструкции дистальных АВФ. 3 операции выполнены по наложению третичных проксимальных фистул. Средний возраст пациентов составил 55,5 лет (35 – 75). Среди 44 пациентов было 26 мужчин и 18 женщин. Наиболее частая причина ТХПН в исследуемой группе: хронический гломерулонефрит 18(41%), диабетическая нефропатия 7(16%) и нефропатия сложного генеза 8(18.1%). Все АВФ в группах формировались на

основании клинического осмотра. ультразвукового исследования артерий и вен верхних конечностей с использованием функциональных проб. Статистическая обработка материала проведена с использованием методов стандартной статистики с помощью программы MS Excel 2007.

Результаты: Первичных луче-головных АВФ сформировано 18 (в области «анатомической табакерки – 10, типа Brescia-Chimino – 7, в с/3 предплечья – 1). Вторичных луче-головных фистул сформировано 10, из них 6 – на контрлатеральной конечности (в области «анатомической табакерки – 5, типа Brescia-Chimino –⁴ в с/3 предплечья – 1). Третичных АВФ наложено 5 (плече - головная транспозиция -1, луче - базилярная транспозиция-1, по типу Gracz -1, плече-базилярная -1, луче-головная после вторичной АВФ на контрлатеральной конечности – 1). На период анализа материала 8 из 10 первичных АВФ в области анатомической табакерки были состоятельны, в 2-х случаях был выявлен стеноз, выполнена 1 баллонная ангиопластика и 1 реконструктивная операция. Вторичные АВФ были сформированы по поводу стенозов различных локализаций – 4 и тромбозов различной протяженности – 6. Третичные АВФ были сформированы по поводу тромбозов большой протяженности или тотальных. В 19 случаях были выполнены реконструкции АВФ у проблемных пациентов, из них 14 реконструкций осложненных первичных луче-головных фистул: 5 – в анатомической табакерке, 9 – луче - головных в средней трети предплечья. В 5 случаях реконструкции выполнены по поводу осложненных вторичных луче-головных АВФ (1 – в нижней трети предплечья, 4 – в средней трети). Причины реконструкций: стенозы – 13, сегментарные тромбоз с сохранением основной АВФ –²стеноз ложная аневризма -1, глубокое залегание –²отсутствие «созревания» в сроки 5 месяцев – 1.

Обсуждение:

Выводы: 1. Структура осложнений дистальных сосудистых доступов, которые послужили причиной для наложения вторичных и третичных фистул, а также реконструкций была представлена, прежде всего, стенозами – 18 (52,9%) и тромбозами – 13 (38,2%). 2. Характер оптимального очередного вмешательства на осложненном дистальном сосудистом доступе определялся индивидуально сосудистым хирургом, при имеющихся технических условиях предпочтение отдавалось реконструкции фистулы. 3. Реконструкции выполнялись при наличии сохраненного участка фистульной вены достаточной длины для дальнейшего использования и адекватной артерии на доступном расстоянии для формирования анастомоза. Вторичным фистулам отдавали предпочтение при использованном ресурсе первичной фистулы.

ВАРИАНТЫ РЕКОНСТРУКЦИЙ ДИСТАЛЬНЫХ АРТЕРИО-ВЕНОЗНЫХ ФИСТУЛ ПРИ ИХ ДИСФУНКЦИИ

Веселов Б.А.¹ Попов А.Н.² Бурлева Е.П.³

1- НУЗ Дорожная клиническая больница на ст. Екатеринбург-Пассажирский ОАО «РЖД», Екатеринбург, Россия

2- МАУ «Городская клиническая больница № 40», Екатеринбург, Россия

3- ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Екатеринбург, Россия

Введение: Цель работы представить опыт реконструкций дистальных АВФ при наличии в них юктаанастомозных стенозов (стенозов артериального анастомоза и зоны около него), а также стеноза приводящей (лучевой) артерии.

Материалы и методы: При наличии юктаанастомозного стеноза, традиционная реконструктивная операция заключается в формировании нового анастомоза проксимальнее стенозированного участка по типу – «конец вены в бок артерии». При этом рабочая часть АВФ укорачивается, в отдельных случаях значительно, что является неблагоприятным фактором для удобства дальнейшей эксплуатации доступа и его выживаемости. Мы являемся сторонниками реконструкции дистальной АВФ с максимальным сохранением рабочей части реконструируемой фистулы и ликвидацией синдрома рециркуляции.

Результаты: Предлагаемая тактика. Всем пациентам проводится ультразвуковое картирование сосудов в зоне АВФ. При выявлении «благоприятной» анатомии (близкое расположение фистульной вены относительно лучевой артерии, неширокая и невыраженная плечелучевая мышца в средней трети предплечья) возможно формирование нового анастомоза в средней трети предплечья по типу «бок фистульной вены в бок лучевой артерии». При таком типе анастомоза АВФ трансформируется в частично ретроградную. Аналогичный принцип реконструкции используем при выявленных протяженных стенозах приводящей (лучевой) артерии с органическим поражением ее стенки (атеросклероз, кальциноз, гипоплазия). При выявлении таких анатомических особенностей как: 1 - наличие перфорантной вены кубитальной ямки, расположенной на расстоянии, доступном для анастомозирования с плечевой артерией; 2 - отсутствие стенозов фистульной вены на предплечье и желательное наличие адекватной головной вены на плечеформируем плече-перфорантную АВФ типа Gracz.

Обсуждение: Отличий от оригинальной методики два: 1 - разрушаются при необходимости клапаны в фистульной вене на предплечье; 2 - при необходимости проксимальнее анастомоза перевязывается v. intermedia basilica, чтобы переориентировать кровотоки на предплечье и в головную вену на плече, а также снизить нагрузку на правые отделы сердца.

Выводы: Выводы. Преимущества предложенной АВФ по сравнению с другими ретроградными фистулами в кубитальной ямке заключаются в редком возникновении синдрома венозной гипертензии и синдрома обкрадывания. Такие АВФ не требуют обязательного наличия адекватных поверхностных вен на плече. Длина рабочей части фистулы практически не укорачивается. АВФ высоко резистентна к развитию рециркуляции при вколе «артериальной» иглы в участок с ретроградным кровотоком, а «венозной» с антеградным кровотоком.

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Виноградов В.В., Прилепский А.Ю., Дуданов И.П.

*Международный институт «Растворная химия передовых материалов и технологий»
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет
информационных технологий, механики и оптики» (Университет ИТМО), С-Петербург*

Введение: Актуальность проблемы. Существующие на данный момент технологии терапии сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), включающих такие осложнения, как тромбоз и тромбоэмболию, по-прежнему не могут считаться удовлетворительными, несмотря на многолетнюю историю изучения и лечения этих заболеваний. Парадоксальным образом многие десятилетия активного изучения вопроса терапии ССЗ не смогли предложить лучшего подхода к устранению окклюзии сосуда, чем хирургический. Главными остаются два подхода, заключающиеся в экстренном (и в силу этого, не всегда доступном) операционном вмешательстве, или использовании тромболитиков (на долю хирургических вмешательств приходится более 90% случаев, ввиду малой эффективности неинвазивной терапии). Последние имеют широкий спектр побочных эффектов, многие из которых приводят к летальному исходу. Использование современных достижений генной инженерии, а также различных комбинаций препаратов и технологий не продемонстрировало существенного прорыва в скорости или качестве борьбы с тромбозами. С учётом возрастающей стоимости лечения при скромном росте эффективности и увеличении продолжительности жизни возможно говорить о тупике в развитии лечения ССЗ в целом. С точки зрения терапии одной из главных проблем является сложность локализации хирургического воздействия с минимизацией воздействия на здоровые ткани. Даже самый аккуратный микрохирург не может осуществлять манипуляции в нанометровом диапазоне: скальпель в миллионы раз больше, чем клетка. Цель исследования. В связи с этим, основной фокус развития современной науки сосредоточен на том, чтобы сделать операцию наименее инвазивной, что естественно сопряжено с развитием соответствующих материалов и подходов.

Материалы и методы: В последние десятилетия внимание многих исследователей привлекло создание микроскопических устройств, так называемых микророботов и микромоторов, основной задачей которых является передвижение в теле человека для выполнения конкретных медицинских задач (диагностики или терапии). Стержни, трубки, спирали, сферы размером с клетку могут быть введены в кровь с дальнейшей локализацией в требуемом органе для диагностики текущего состояния, адресной доставки лекарств или для выполнения малоинвазивной операции.

Результаты: Нами было показано, что конструкция, состоящая из суперпарамагнитных наночастиц оксида железа – магнетита – с адсорбированным слоем молекул гепарина и урокиназы способна в разы быстрее растворять артериальные тромбы у животных. Это позволило снизить терапевтическую концентрацию тромболитика, сведя на нет побочные эффекты. Благодаря полностью биосовместимому составу, наночастицы не обладают какой-либо токсичностью, а высокие значения намагниченности позволяют легко улавливать и направлять их даже в условиях быстрого кровотока. Универсальность подхода с использованием данных наночастиц позволяет создавать также материалы с тромболитическими свойствами (*), например тромболитические покрытия для сосудистых имплантатов или стентов, а также наночастицы с противоположной задачей –

борьбой с внутренними кровотечениями.

Обсуждение: Дискуссия. Выделяют три основных типа микромоторов, которые можно классифицировать в соответствии с их режимом движения: химические, физические или биологические. Химические микромоторы превращают энергию в движение за счет специфической химической реакции. Основным минусом подобных систем является отсутствие возможности контроля передвижения. Физические микромоторы приводятся в движение с помощью магнитных полей. Чтобы обеспечить магнитное вращение на микроуровне были разработаны микророботы различных конструкций, микросферы, эллипсоиды, спирали, нити и даже произвольные формы. При воздействии внешнего магнитного поля определенной формы (рис.1) (например, градиента, колебания, вращения или периодического изменения) можно дистанционно управлять движением сложной геометрии в биологических средах, такими как вода, кровь, плазма. Современные исследования в области бионанотехнологии в большинстве случаев сводятся к усилению массопереноса молекул активаторов плазминогена за счет движения магнитных наномоторов рядом с зоной окклюзии, вызванной тромбом. Существуют также работы по неинвазивному механическому воздействию на тромб. Повышенное внимание уделяется наноархитектурным ансамблям биологического происхождения. Так называемые биотемплаты стали новым источником вдохновения для изготовления сложных структур, обладающих потенциалом для дальнейшего применения в нанотехнологиях. В качестве подобных шаблонов используют бактерии (бактериальные жгутики, бактериальные пилы), грибы, водоросли и вирусы. Основными преимуществами использования биошаблонов являются простое массовое производство, заданная форма, настраиваемый размер, воспроизводимость результатов, возможность функционализации поверхности и экологически чистый процесс. Однако даже в случае самых простых форм, таких как сфера, возможно достижение эффекта усиления традиционной тромболитической терапии в десятки раз.

Выводы: *Исследование было поддержано грантами 16-13-00041 и 18-73-00119 Российского научного фонда (2015-2020 гг.).

КАКОЙ ХИРУРГ ЯВЛЯЕТСЯ БЕЗОПАСНЫМ ДЛЯ ПАЦИЕНТА, КОТОРОМУ ПРЕДСТОИТ КАРОТИДНАЯ ЭНДАРТЕРАКТОМИЯ?

Виноградов Р.А., Капран Т.И., Акиньшина В.В., Сухоручкин П.В., Закеряев А.Б.

ГБУЗ Научно-исследовательский институт Краевая клиническая больница

№1 им.проф. С.В. Очаповского, г.Краснодар, Российская Федерация

Введение: изучить влияние стажа и квалификации хирурга, выполняющего каротидные эндартерэктомии на частоту церебральных осложнений; выявить основные критерии безопасности хирурга как фактора риска для пациента, которому показана каротидная эндартерэктомия.

Материалы и методы: данная работа основывается на результатах ретроспективного анализа одной группы наблюдения, которую составили пациенты, прооперированные с 2010 по 2017г.(n=1448) в объеме каротидной эндартерэктомии, выполненной по различным методикам (классическая, эверсионная, гломуссберегающая). К церебральным осложнениям относили транзиторную ишемическую атаку, острый ишемический инсульт.

Результаты: проведен многофакторный и унивариантный анализ. Многофакторный

анализ позволил выявить переменную «хирург» как один из факторов риска для пациента, а унивариантный анализ позволил раскрыть степень влияния данного фактора на развитие церебральных осложнений в зависимости от стажа каротидной хирургии, количества самостоятельных каротидных эндалтерэктомий, количества ассистенций. Церебральные осложнения выявлены у 11 пациентов, при этом отмечено, что 10 из 11 осложнений возникли у хирургов со стажем менее 4 лет. Анализируя хирургическую активность выборки хирургов, было определено абсолютное и среднегодовое количество выполненных каротидных эндалтерэктомий, а также количество церебральных осложнений. Установлено, что при выполнении более 30 ежегодных КЭЭ и их абсолютном количестве не менее 90, а также 120 ассистенций, стаже каротидной хирургии более 4х лет, переменная «хирург» выходит из факторов риска для пациента.

Обсуждение: в практической медицине, как и в любой сфере деятельности, имеет место быть так называемый «человеческий фактор»: ограничение возможностей или непреднамеренные технические неточности. Однако каротидная хирургия, предъявляет повышенные требования, исключая понятие «человеческий фактор», так как хирург оперирует на сонных артериях и ценой ошибки становится ишемическое повреждение головного мозга.

Выводы: 1. Имеется корреляционная зависимость между церебральными осложнениями и кумулятивной переменной «хирург». 2. Церебральные осложнения наиболее часто возникают у хирургов со стажем каротидной хирургии 4 и менее лет. 3. Хирург, выполняющий 30 и более ежегодных КЭЭ, имеющий их абсолютное количество 90 и более (также 120 и более каротидных ассистенций) и стаж каротидной хирургии более 4х лет, перестает быть фактором риска церебральных осложнений для пациента.

ДИНАМИКА КОГНИТИВНОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ ПРИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Виноградов Р.А., Капран Т.И., Акиньшина В.В., Торгашова А.Н., Скрыпник Д.А.

ГБУЗ Научно-исследовательский институт Краевая клиническая больница

№1 им.проф. С.В. Очаповского, г.Краснодар, Российская Федерация

Введение: изучить изменение когнитивного статуса у пациентов до и после каротидной эндалтерэктомии и ангиопластики; выявить направленность изменений когнитивного статуса в раннем послеоперационном периоде.

Материалы и методы: проведен проспективный анализ двух групп наблюдения, которые составили пациенты, прооперированные в 2017г. в объеме каротидной эндалтерэктомии (n=50) или каротидной ангиопластики (n=50). Каротидные эндалтерэктомии (КЭЭ) выполнялись под эндотрахеальным наркозом, каротидная ангиопластика (КАС) – под местной анестезией. Когнитивный статус оценивался при помощи шкалы МОСА, MMSE, Бека, шкалы оценки лобной дисфункции. Данные изучаемых шкал сопоставимы, в дальнейшем анализе использована шкала MMSE.

Результаты: Согласно балльной шкале MMSE, в выборке каротидной ангиопластики согласно шкале MMSE: до ангиопластики - $26,69 \pm 0,02$ балла; в первые послеоперационные сутки – $26,07 \pm 0,02$ балла, затем на седьмые и тридцатые сутки - $26,36 \pm 0,02$ и $27,05 \pm 0,02$ соответственно. До каротидной эндалтерэктомии когнитивный статус оценивался в $26,71 \pm 0,11$ баллов; в первые послеоперационные сутки уровень когнитивного статуса снизился до $23,82 \pm 0,78$ баллов: на седьмые и тридцатые сутки составил

26,92±0,11 и 29,22±0,11 соответственно, сто значимо отличалось от исходного уровня ($p<0,01$) и MMSE КАС30 ($p<0,05$).

Обсуждение: с расширением применения хирургических методов лечения стенозов внутренних сонных артерий, состояние когнитивных функций пациента может служить своеобразным маркером эффективности и безопасности оперативных вмешательств. В данном исследовании все заявленные тенденции статистически обоснованы и когнитивный статус оценивался при помощи стандартной шкалы, используемой в психиатрии и неврологии. Выявлены основные тенденции: значимое снижение когнитивного статуса в раннем послеоперационном периоде после КЭЭ с последующей его значимой положительной динамикой в послеоперационном периоде; стабильный когнитивный статус у пациентов при каротидной ангиопластике.

Выводы: 1. Положительная динамика когнитивного статуса отмечается у пациентов как после открытого, так и после эндоваскулярного лечения. 2. Уровень КС по шкале MMSE у пациентов, которым была выполнена КЭЭ, значимо снижается в первые сутки после операции, что может быть объяснено следствием общей анестезии. 3. У пациентов, перенесших КАС, уровень КС по шкале MMSE в течение первых суток значимо не снижается. 4. Уровень когнитивного статуса на тридцатые сутки после КЭЭ значимо превышает исходный уровень и уровень КС после выполнения КАС.

ВЫБОР ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИОВЕНОЗНЫМИ ДИСПЛАЗИЯМИ

Виноградов Р.А., Капран Т.И., Чернобрывая А.Э.

*ГБУЗ Научно-исследовательский институт Краевая клиническая больница
№1 им.проф. С.В. Очаповского, г.Краснодар, Российская Федерация*

Введение: провести сравнительный анализ различных методов лечения пациентов с артериовенозными дисплазиями периферических локализаций, в зависимости от клинико-морфологических и патоанатомических особенностей; сформулировать наиболее прогностически благоприятную для пациента тактику лечения.

Материалы и методы: данная работа основывается на результатах ретроспективного анализа одной группы наблюдения, которую составили пациенты, прооперированные с 2013 по 2018г.($n=140$) в отделении сосудистой хирургии НИИ ККБ №1 им.С.В. Очаповского г.Краснодара. Данная выборка пациентов была разделена на подгруппы согласно классификации АВМ по Schobinger, Mulliken, а также Гамбургской классификации. Согласно Гамбургской классификации экстратрункулярный тип АВМ наблюдался у 119 больных, трункулярный тип с наличием видимого афферента – у 21 пациента.

Результаты: у пациентов с экстратрункулярным типом АВМ выполнено радикальное иссечение АВМ в пределах здоровых тканей, с перевязкой питающих сосудов и коллатералей в ходе операции ($n=114$); трункулярные формы АВМ с видимыми афферентами подвергались также радикальному удалению с предварительным лигированием афферентов ($n=17$). Небольшую подгруппу составили больные с АВМ в стадии III (деструкции) по классификации артериовенозных мальформаций Schobinger, которым было выполнено оперативное лечение по экстренным показаниям: радикальное иссечение АВМ ($n=5$), лигирование афферентов ($n=2$), эмболизация афферентов ($n=2$). Второй этап хирургического лечения был выполнен у пациентов с экстратрункулярной формой АВМ в 20 случаях, при технической невыполнимости радикального одномоментного иссечения

Обсуждение: Вид оперативного вмешательства у пациентов с АВМ был выбран в зависимости от морфологической особенности новообразования и технической возможности выполнения эндоваскулярного вмешательства. Ввиду отсутствия технической возможности эмболизации и/или лигирования афферентов АВМ дистальных локализаций, а также особенностей строения артериовенозного соустья, хирургическая тактика, рекомендуемая зарубежными авторами (эмболизация либо лигирование афферентов за 48 ч до иссечения центрального очага АВМ) представляется невозможной для данной группы пациентов.

Выводы: 1. АВМ с экстратрунккулярным типом подвергаются радикальному иссечению в пределах здоровых тканей, с перевязкой питающих сосудов и коллатералей в ходе операции. 2. При трунккулярном типе АВМ требуется первым этапом эмболизация/лигирование афферента за 48 ч до иссечения с целью предотвращения массивного кровотечения, рецидивирования и/или коллатерализации кровоснабжения в очаге АВМ; вторым этапом - радикальное иссечение центрального очага АВМ. 3. Выбор тактики оперативного лечения зависит: от области вмешательства (анатомических особенностей области тела); объема иссекаемого новообразования и необходимости в выполнении кожной, кожно-мышечной пластики дефекта мягких тканей; объема вовлеченных в процесс структур; наличия осложнения заболевания в дооперационном периоде (трофического нарушения тканей, кровотечения, нарушения функции пораженной конечности).

ВЫБОР МЕТОДА РЕКОНСТРУКТИВНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ ОПЕРАЦИИ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ЛИГИРОВАНИЯ СОСУДОВ У ИНЪЕКЦИОННЫХ НАРКОМАНОВ

Воропаев В.В.

Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака, г.Донецк, ДНР.

Введение: выбрать метод реконструктивно-восстановительной операции у инъекционных наркоманов в отдаленном периоде после лигирующих операций, в зависимости от расположения первичного гнойного очага и протяженности посттромботической окклюзии артерий.

Материалы и методы: в отделении хирургии сосудов ИНВХ им.В.К.Гусака г.Донецка проведен анализ результатов лечения 28 инъекционных наркоманов (мужчин 26, женщин 2), которым в связи с постинъекционным поражением магистральных артерий производились лигирующие операции, приведшие к хронической декомпенсации кровообращения в конечностях. Использованы истории болезни отделения хирургии сосудов за последние 20 лет. Средний возраст больных 28 лет. Помощь больным оказывалась в отделении хирургии сосудов ИНВХ им. В.К.Гусака. С целью диагностики протяженности постлигатурной окклюзии артерий конечностей нами применялись методы УЗДГ и триплексного сканирования, рентгенконтрастная ангиография и КТ. С декомпенсированной хронической ишемией конечностей, обусловленной посттромботической окклюзией артерий, в клинику обратились 28 пациентов в сроки от 5 до 8 месяцев после лигирования магистральных артерий. У двух больных выявлена окклюзия подмышечных артерий, в 16 – бифуркации бедренных артерий, у 10 – наружных подвздошных и общих бедренных артерий. Из 26 больных, в двух случаях ишемия нижней конечности II степени (перемежающаяся хромота около 50 метров), у 10 больных – III степени, у 14 – IV степени по классификации А.В.Покровского. Из 14 больных с IV степенью

ишемии нижней конечности у 9 имелись ишемические язвы голеней и стоп, у 5 – некрозы пальцев стопы. У 6 больных с IV степенью ишемии диагностирована тотальная посттромботическая окклюзия периферического артериального русла. Им выполнены ампутации нижних конечностей на уровне бедра. Остальным 22 больным произведены реконструктивно-восстановительные операции. Методы операции выбирались в зависимости от первоначального расположения и распространения гнойного очага и протяженности посттромботической окклюзии артерий. В 8 случаях шунтирования произведены аутовеной, большую подкожную вену изымали из контрлатеральной конечности в связи с наличием на стороне поражения ПТФС, у остальных использовали синтетические протезы разных производителей.

Результаты: из 14 больных с лигированием бифуркации бедренной артерии в 10 случаях произведено подвздошно-глубокобедренное шунтирование – шунт проведен латеральнее сосудистого пучка (гнойник располагался медиальнее сосудистого пучка), в 4 случаях шунт проведен медиальнее сосудистого пучка и анастомозирован с ПБА или ПКА. Из 6 пациентов с лигированием НПА и ОБА, у 4-х при распространении первичного гнойного очага в забрюшинное пространство по ходу пояснично-крестцовой мышцы, 2 больным выполнены подвздошно-бедренное обходное атипичное шунтирование через запирающее отверстие, 2 – перекрестное подвздошно-бедренное шунтирование. В 2-х случаях выполнено подвздошно-глубокобедренное шунтирование с проведением протеза через *Lacuna musculorum*. У двух больных с ишемией верхних конечностей III степени проведены: одному подключично–плечевое шунтирование аутовеной, второму – грудная симпатэктомия. Проведение шунта предпочтительно субфасциально. В двух случаях подкожного проведения шунты использовались для введения наркотического препарата, что привело к повреждению протезов и их инфицированию.

Обсуждение: в выборе метода реконструктивно-восстановительной операции играет роль два фактора: 1. расположение и распространение рубцового процесса в тканях (в соответствии с гнойно-некротическим очагом). 2. протяженность посттромботической окклюзии артерий после их лигирования. При расположении рубцового процесса медиальнее сосудистого пучка в верхней трети бедра, проведение шунта предпочтительнее через мышечную лауну из забрюшинного пространства. При расположении рубца латеральнее сосудистого пучка проведение шунта из забрюшинного пространства предпочтительнее через запирающее отверстие или надлобковое при перекрестном шунтировании. Наиболее часто после лигирования артерий посттромботическая окклюзия распространялась до бифуркации сосудов. При реконструкциях донорскими являлись ОПА и ОБА (непораженной стороны), реципиентными: ГБА, ПБА и подколенная артерия. Подкожно расположенные шунты чаще использовались наркоманами для введения суррогатов, что в конечном итоге приводило к инфицированию шунтов.

Выводы: 1. Реконструктивно-восстановительные операции после лигирования артерий у инъекционных наркоманов выполняем при условии заживлении ран и отсутствия сепсиса. 2. Шунты проводим вне очага первичного гнойника и субфасциально на бедре. 3. Используем аутовену с непораженной конечности.

КРИТЕРИИ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПОКАЗАНИЙ И ВЫБОРУ МЕТОДА РЕКОНСТРУКЦИИ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ ПРИ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТИ

Гавриленко А.В., Абрамян А.В., Куклин А.В., Кочетков В.А.

ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского»

Введение: Определить критерии показаний к хирургическому лечению, определить оптимальный метод операции у больных с патологической извитостью (ПИ) внутренней сонной артерией (ВСА) и тем самым улучшить результаты хирургического лечения у данной категории больных.

Материалы и методы: В отделении сосудистой хирургии обследовалось и получало хирургическое лечение 105 пациентов с ПИ ВСА. У 70 (67%) больных ПИ ВСА носила двусторонний характер, у 35 (33%) извитость локализовалась с одной стороны. Пациенты с ПИ ВСА и атеросклеротическим поражением в исследование не входили. По результатам дуплексного сканирования определялась гемодинамическая значимость деформации ВСА, выставлялись показания к хирургической коррекции. Извитость считалась гемодинамически значимой при наличии градиента скорости $\geq 2,5$ (соотношение значения ЛСК на участке максимального изгиба к ЛСК до участка деформации) и регистрировании турбулентного кровотока в просвете сосуда. В зависимости от метода выбора хирургической техники все больные были разделены на 2 группы: группу I составили 53 (50,5%) пациента, которым выполнялась резекция ПИ ВСА с низведением устья, группе II (52 больных, 49,5%) проводилось протезирование ВСА. В обеих группах отмечалось ускорение ЛСК до 188 см/с (с градиентом до 2,7) ($p < 0,05$). Показаниями к протезированию ВСА служили: невозможность адекватно расправить ротированную ВСА, выраженность фиброзно-дегенеративных изменений стенки артерии, наличие микроаневризм, а также диаметр сосуда менее 5 мм. Для определения неврологической эффективности хирургического лечения оценивалась динамика сосудисто-мозговой недостаточности по классификации А.В. Покровского.

Результаты: При оценке гемодинамических параметров, в обеих группах отмечался достоверно значимый положительный эффект в виде уменьшения ЛСК (до 85 см/с через 1 мес и до 84 см/с через 1 год и более) и градиента скорости (до 1,15 через 1 мес и 1,18 через 1 год и более) по сравнению с исходными значениями ($p < 0,05$). При оценке непосредственных результатов (30 дней) смертей в обеих группах не было, показатель «инсульт летальность от инсульта» составил 0 против 2 (3,8%) (2 интраоперационных ишемических инсульта развилось в группе II, $p = 0,07$). Частота транзиторных ишемических атак: 1 (1,9%) против 1 (1,9%), $p = 0,5$ кровотечений: 2 (3,8%) против 2 (3,8%), $p = 0,5$, нейропатий черепно-мозговых нервов 7 (13%) против 8 (15%) $p = 0,4$. При анализе отдаленных результатов (в среднем 5 лет) тромбоз зоны реконструкции составил 0% против 3 (5,8%), $p = 0,039$. У всех 3 больных с развившемся тромбозом зоны реконструкции ВСА в отдаленном периоде отмечалась отрицательная динамика сосудисто-мозговой недостаточности в виде появления клиники общемозговых (1,9%) и очаговых неврологических расстройств (3,8%) ($p = 0,03$).

Обсуждение: Показатель «инсульт летальность от инсульта»: 0% против – 3,8% ($p = 0,07$). При сопоставлении распределения степеней СМН между группами после хирургического лечения статистически значимых различий не выявлено ($p = 0,3$). Однако в совокупности клинический эффект в виде купирования неврологической симптоматики

достоверно лучше был в группе I и составил 87% против 73% группы II ($p=0,037$). При резекции ПИ ВСА среднее время пережатия ВСА ($n = 42$) составило $21,6 \pm 5,5$ мин., при протезировании ВСА ($n = 45$): $45,6 \pm 16,1$ мин. ($p=0,0001$). Продолжительность операции $86,2 \pm 14,1$ мин. против – $126,7 \pm 26,7$ мин. ($p=0,0001$).

Выводы: Таким образом, критериями показаний к хирургическому лечению являются гемодинамическая значимость обусловленная наличием градиента скорости $\geq 2,5$, турбулентностью кровотока в просвете сосуда, оценкой неврологического статуса. Оптимальным методом реконструкции у больных с патологической извитостью ВСА является ее резекция с низведением устья. Данная методика сопровождается полной проходимостью зоны реконструкции в отдаленном периоде наблюдения ($p=0,039$), технически быстрее выполнимая по сравнению с протезированием ВСА ($p=0,0001$), позволяет добиться регресса неврологической симптоматики и профилактики ОНМК.

МАЛОИНВАЗИВНАЯ ХИРУРГИЯ СОННЫХ АРТЕРИЙ. (МИНИ-ДОСТУПЫ

Гавриленко А.В., Аль-Юсеф Н.Н., Магомедова Г.Ф., Лепшиков М.К.

ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского»

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет)

Введение: выявить преимущества и недостатки различных доступов к сонным артериям (классического, продольного и поперечного мини-доступов)

Материалы и методы: 58 пациентам была выполнена КЭАЭ. Пациенты были разделены на две группы исходя из метода оперативного вмешательства. Группа I ($n=36$) включала пациентов, которым операция проводилась из малоинвазивного оперативного доступа и в зависимости от линии разреза разделили их на подгруппу А (поперечный мини-доступ по естественной кожной складке $n=16$ (рис.1), подгруппу В (продольный мини-доступ <5 см $n=20$) и группа II ($n=21$) - пациенты которым оперативное вмешательство проводилось по классическому продольному доступу.

Результаты: По результатам неврологического статуса в обеих группах через 1 месяц и 12 месяцев количество инсультов и ТИА в обеих группах было равное, в 1 (А и Б) группе 0% и 2 группе 0%. Поражения черепных и шейных нервов через 1 месяц во 2-ой группе было выявлено 6 случая (26,1 %) поражения нервов, в группе 1 Б 1случай (5%) и ни одного случая поражения в группе 1 А. Через 12 месяцев было выявлено только 4 (17,3 %) случая поражения нервов во 2-ой группе. По результатам было выявлено, что наиболее часто были поражены блуждающий нерв и языкоглоточный нерв в группах IВ и II. По полученным результатам лучший косметический эффект был получен в группе 1 А через 2 мес $11,94 \pm 1,29$ и $11,31 \pm 0,60$ через 12 месяцев. По данным графика качества жизни показатели I А группы показали лучший результат по всем 8 шкалам по сравнению с I В группой и II группой. Физический компонент здоровья в I А группе лучшее из всех исследуемых групп. Использование опросника SF-36, для оценки КЖ пациентов, перенесших КЭАЭ широко распространено.

Обсуждение: После изучения отдаленных результатов операций на сонных артериях из различных доступов, изучения качества жизни пациентов и косметичности п/о рубца, было выявлено, что классический доступ уступает мини-доступам по всем параметрам. Лучший из мини-доступов оказался доступ по естественной кожной складки.

Выводы: Поперечный мини-доступ является безопасной альтернативой классическому продольному (больше 5 см) разрезу, позволяющий снизить риск послеоперационных осложнений и улучшить качество жизни пациентов.

ГЕННАЯ ИНЖЕНЕРИЯ В СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ: МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?

Гавриленко А. В.^{1,2}, Олейник Е. М.^{2,3}

1- ФГБНУ «Российский научный центр им. акад. Б.В. Петровского»

2- ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва

3- НУЗ Научный клинический центр ОАО «РЖД», Москва

Введение: оценка результатов и эффективности комплексного лечения больных с хронической ишемией нижних конечностей при атеросклеротическом поражении артерий нижних конечностей выше и ниже пупартовой связки с применением генно-инженерных конструкций стимуляции ангиогенеза на основе сосудистого эндотелиального фактора роста VEGF-165

Материалы и методы: в данное исследование было включено 128 пациентов, 83 мужчины и 45 женщин в возрасте от 37 до 77 лет. 120 пациентов были поровну разделены на основную и контрольную группы. Пациенты с синдромом Лериша и хронической ишемией IIБ стадии (n=8) были выделены в отдельную группу комплексного консервативного лечения совместно с применением генно-инженерных технологий. Были проанализированы достигнутые результаты применения препарата для стимуляции ангиогенеза на основе сосудистого эндотелиального фактора роста VEGF-165 у 60 пациентов основной группы с хронической ишемией нижних конечностей IIБ – III стадии. Пациенты с синдромом Лериша рассматривались отдельно. Основная и контрольная группы были разделены на две подгруппы каждая. В подгруппу Ia (n=25) вошли пациенты, которым было проведено комплексное хирургическое лечение с применением генно-инженерных конструкций. В подгруппу Ib (n=35) вошли пациенты, которым было проведено комплексное консервативное лечение с применением генно-инженерных конструкций. Группы IIa и IIb являлись контрольными, пациентам проводилось только хирургическое и консервативное лечение соответственно. Исходная дистанция безболевого ходьбы в Ia группе составила 155±50 метров, во IIb группе 145±15 метров; в IIb и IIa 175±40 и 140±25 метров соответственно. Всем пациентам из основных групп было выполнено двукратное введение генно-инженерных комплексов стимуляции ангиогенеза в мышцы голени пораженной конечности с интервалом между процедурами в 14 дней. Исходная дистанция безболевого ходьбы у пациентов с синдромом Лериша составила 170±35 метров. Было выполнено введение генно-инженерных конструкций в ягодичные мышцы, мышцы бедра и голени по аналогичной методике

Результаты: была проведена оценка ближайших и отдаленных результатов применения генно-инженерных комплексов на основе сосудистого эндотелиального фактора роста VEGF-165. За показатели достигнутой клинической эффективности были взяты такие параметры как увеличение дистанции безболевого ходьбы, максимально проходимой дистанции, улучшение показателей радиоизотопного исследования кровоснабжения и перфузии мышц нижних конечностей, а также повышение качества жизни. Была выявлена и статистически доказана четкая положительная динамика для основных групп пациентов. В Ia группе пациентов дистанция безболевого ходьбы составила 530±100 метров (p<0,05); во IIa группе 280±20 метров (p<0,05). У пациентов с синдромом Лериша дистанция безболевого ходьбы составила 305±40 метров. Проведенные радиоизотопные исследования мягких тканей так же показали улучшение кровоснабжения и перфузии в мышцах нижних конечностей

Обсуждение: При применении генно-инженерных конструкций совместно как с комплексным хирургическим лечением, так и с комплексным консервативным лечением пациентов с ХИНК отмечается доказанная эффективность лечения. Результаты основной группы превосходят результаты контрольной по всем проанализированным параметрам. Хотя ближайшие результаты применения генно-инженерных конструкций не оказывает значимого влияния на объективные и субъективные параметры, при исследовании отдаленных результатов эффективность, безопасность и необходимость методики не вызывает сомнений

Выводы: Генно-инженерные конструкции стимуляции ангиогенеза могут эффективно использоваться в лечении пациентов с ХИНК, как при дистальных формах поражения артериального русла, так и при поражениях артерий аорто-бедренной зоны. Применение данных технологий улучшает отдаленные результаты как хирургического, так и консервативного лечения. Данные генно-инженерные конструкции демонстрируют хорошую переносимость и безопасность. Генная инженерия – это реально эффективно и необходимо в современной сосудистой хирургии.

ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЭМБОЛООПАСНЫХ ФЛЕБОТРОМБОЗОВ СИСТЕМЫ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ И ИХ ЭМБОЛИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Гаврилов Е.К., Хубулава Г.Г., Болотоков Х.Л.

*Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение
высшего образования «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова»
Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия*

Введение: оценить эффективность разработанной тактики диагностики и лечения эмболоопасных острых венозных тромбозов (ОВТ) в системе нижней полой вены (НПВ) и их эмболических последствий.

Материалы и методы: В период с 2009 по 2016 год стационарное обследование и лечение проведено у 569 пациентов с ОВТ в системе НПВ. Один из вариантов эмболоопасного флеботромбоза по данным ультразвукового ангиосканирования и компьютерной томографии зарегистрирован у 297 пациентов (52%), неэмболоопасного – у 272 пациентов (48%). Лечебная тактика зависела от эмболоопасности ОВТ. В подавляющем большинстве случаев (96%) при эмболоопасном ОВТ осуществлялось оперативное лечение. При этом предпочтение отдавалось различным вариантам тромбэктомий. У 31 пациента осуществлено оперативное лечение при эмболических последствиях ОВТ (флотирующие тромбы правых камер сердца, массивная ТЭЛА). В отдаленном периоде осуществлено сравнение показателей частоты ВТЭО, степени ХВН по клиническому классу С классификации СЕАР, степени реканализации тромбированных вен в группах эмболоопасных глубоких ОВТ, сформированных, в зависимости от метода оперативного лечения: I – изолированная имплантация кава-фильтра (КФ) (69 пациентов), II – тромбэктомия из глубоких вен с предварительной имплантацией КФ (34 пациента), III – тромбэктомия из глубоких вен с пликацией магистральной вены без имплантации КФ (38 пациентов).

Результаты: Общая летальность составила 0,9 % (5 пациентов), частота осложнений – 12% (44 пациента). В сформированных группах пациентов по методу хирургической профилактики ТЭЛА в III группе выявлены статистически значимое уменьшение показателей частоты ВТЭО в отдаленном периоде до 10% ($\chi^2=10,5$, $p < 0,001$), у 97% больных

степень ХВН не превышала класс С2 по классификации СЕАР ($\chi^2=30,9$, $p < 0,001$) и в 86,7% случаев реканализация тромбированных вен была «хорошей» ($\chi^2=20,7$, $p < 0,01$).
Обсуждение: Сравнительная оценка средств хирургической профилактики ТЭЛА при эмболоопасных глубоких флеботромбозах в отдаленном периоде показала безусловные преимущества открытых тромбэктомий без предварительной имплантации кава-фильтров с выполнением пликаций магистральных вен при флотирующих тромбозах над изолированными имплантациями кава-фильтров. В группе пациентов с выполненной тромбэктомией из глубоких вен рецидивы ВТЭО отмечены лишь у 10 % пациентов, доля пациентов с хорошей либо полной реканализацией тромбированных ранее глубоких вен составила 86,7%. При этом тяжесть проявлений посттромботической болезни у этих больных была минимальна - легкие формы хронической венозной недостаточности нижних конечностей отмечены у 96,7% пациентов после открытых оперативных вмешательств на глубоких венах. Рациональность открытых тромбэктомий в этих ситуациях, по нашему мнению, заключается в одномоментном удалении всех флотирующих масс и полноценной таким образом профилактике фатальной ТЭЛА, дезобструкции глубоких вен с сохранением их клапанного аппарата, отсутствии необходимости одномоментного стентирования вышележащего венозного сегмента в случаях флотирующих ТГВ. У до 45% пациентов с имплантированными кавафильтрами в отдаленном периоде происходят 1 или более эпизодов рецидивных ВТЭО, что отчасти связано с отменой антикоагулянтной терапии в этих случаях. Проявления ХВН в виде постоянного отека нижних конечностей и выше отмечены у большинства больных (64%) с постоянными КФ. Все эти факты заставляют менять вектор выбора метода хирургической профилактики ТЭЛА при эмболоопасном ОВТ. У больного с флотирующим глубоким флеботромбозом в первую очередь, по нашему мнению, нужно рассмотреть возможность выполнения тромбэктомии из глубоких вен как наиболее действенного и безопасного метода лечения. И лишь при невозможности или нецелесообразности тромбэктомии из глубоких вен, прибегнуть вынужденно к изолированной имплантации кавафильтра. Учитывая высокую частоту рецидивных ВТЭО больным с имплантированными КФ показан длительный, пожизненный прием антикоагулянтов.

Выводы: Активная хирургическая тактика с выполнением различных вариантов тромбэктомии из поверхностных, глубоких вен нижних конечностей и таза, НПВ не менее эффективна и безопасна в ближайшем послеоперационном периоде средств эндоваскулярной профилактики ТЭЛА, а в отдаленном периоде результаты тромбэктомий значимо лучше имплантаций КФ. Открытая тромбэктомия из ЛА и правых камер сердца при массивных тромбозэмболических осложнениях характеризуется низкой частотой летальности и может быть рекомендована как операция выбора в специализированном стационаре.

**ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АУТОЛОГИЧНОГО ОБОГАЩЁННОГО
ТРОМБОЦИТАМИ ФИБРИНОВОГО КЛЕЯ В УСПЕШНОМ ЛЕЧЕНИИ
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛИМФОРЕИ И РАНЕВОЙ ИНФЕКЦИИ ПРОТЕЗА
У ПАЦИЕНТА С АОРТЫ-БЕДРЕННЫМ БИФУРКАЦИОННЫМ ШУНТОМ**

Гамзаев Н.Р. Аракелян В.С. Чшиева И.В. Букацелло Р.Г.

ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева МЗ РФ

Клинический случай

Послеоперационное лимфоистечение после аорты-бедренных реконструкций является

ранним осложнением, которое кроме увеличения периода госпитализации существенно повышает риск развития вторичной раневой инфекции и инфекции эксплантата. Пациент Б. 78 лет по поводу аневризмы инфраренального отдела брюшной аорты в сочетании с окклюзирующим поражением подвздошно-бедренного сегмента перенёс операцию резекции аневризмы аорты с аорты-бедренным бифуркационным протезированием текстильным вязанным желатинимпрегнированным протезом с удовлетворительным клиническим (регресс симптомов аневризмы аорты и хронической ишемии нижних конечностей) Однако на 6-е сутки п/о развивается лимфорея из раны в в/3 левого бедра, которая привела к нарушению репаративных процессов, несостоятельности швов, возникновению признаков глубокого инфицирования раны. В комбинированном лечении был применён аутологичный обогащённый тромбоцитами фибриновый клей для герметизации источников лимфоистечения и создания биологического барьера на поверхности эксплантата. Клей изготавливался непосредственно перед процедурой использования из собственной крови пациента путём предварительной эксфузии. Было использовано две процедуры в течении 2-х недель с получением отрицательных посевов бактериологии, полным регрессом лимфорей и последующим заживлением раны посредством сближающих швов. Срок наблюдения за пациентом составил 3 года. Без признаков локальной и системной инфекции за всё время наблюдения.

ПОСТТРОМБОТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ - НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Гамзатов Т.Х., Кебряков А.В., Бестаева Д.И., Светликов А.В.

Клиническая больница №122 им. Л.Г. Соколова

У подавляющего большинства пациентов с посттромботической болезнью нижних конечностей имеет место сочетание обструкции глубоких вен с их клапанной недостаточностью. В раннем периоде течения флеботромбоза с вовлечением проксимальных магистральных вен (подвздошные, бедренные, подколенные) на перфорантные вены голени ложится повышенная нагрузка по сбросу венозной крови из глубокой в поверхностную сосудистую сеть. Этот «нефизиологичный» сброс крови приводит к расширению перфорантных вен и формированию клапанной недостаточности в них, которая сохраняется в последующем и способствует формированию зон венозного застоя в поверхностных тканях голени и, как следствие, к трофическим изменениям кожи и подкожной клетчатки. Усилия хирургов в последние годы были направлены преимущественно на устранение патологического рефлюкса крови по перфорантным венам, а также на восстановление проходимости подвздошно-бедренного сегмента путём стентирования или обходного шунтирования при их окклюзионном поражении. Однако, недостаточное внимание уделяется феномену образования «фиброзных мембран» в просвете глубоких вен после перенесённого тромбоза, как одного из ключевых факторов обструктивного поражения вен, определяющего застойные явления в конечности. Пациентка Р., 71 г., обратилась с жалобами на длительно незаживающие трофические язвы, боль, выраженную отечность и чувство тяжести в правой голени. В 1971 г. пациентка перенесла тромбоз глубоких вен с вовлечением подвздошно-бедренного и подколенно-берцового сегментов. После перенесённого тромбоза использовала эластичные бинты, нерегулярно принимала пероральные антикоагулянты (Фениллин, Пелентан). С 1972 г. отметила появление трофических язв в нижней трети голени. В течение последующих 30 лет

пациентка неоднократно отмечала резкие эпизоды усиления отёчности в правой ноге, однако за врачебной помощью не обращалась и лечилась самостоятельно, пропивая непродолжительный (1-2 недели) курс антикоагулянтов. В 2012 и 2013 гг. больная перенесла эндовазальную лазерную облитерацию патологических перфорантов правой голени с временным положительным эффектом, в виде купирования болевого синдрома и уменьшения в размерах трофических язв в течение первых 6-8 месяцев после процедуры. В последующие годы пациентка также перенесла несколько курсов пенной склерооблитерации варикозно расширенных вен правой голени, без значимого клинического эффекта. С учетом давности перенесённого тромбоза длительный венозный застой в области голени привёл к перерождению подкожной жировой клетчатки в области голени с отложением солей кальция и выраженным огрубением кожного покрова, что препятствовало достоверной оценке наличия резидуальных патологических перфорантов на голени с помощью ультразвуковых методов исследования. С целью обнаружения патологических перфорантов, а также оценки проходимости глубоких вен в области правой голени осуществлена прямая восходящая флебография через подошвенный доступ (медиальная плантарная вена). Выявлена группа несостоятельных перфорантов латеральной поверхности голени, однако по медиальной и передней поверхностям голени (локализация трофических изменений) патологических перфоранты не обнаружены. Берцовые и подколенная вена полностью проходимы, множественные стенозы от 70% и более в поверхностной и общей бедренных, наружной и общей подвздошных вен справа. Через установленный интродьюсер 9 Fr в дистальный сегмент подколенной вены в нижнюю полую вену заведён гидрофильный проводник. Баллонным катетером диаметром 14 мм последовательно выполнена баллонная ангиопластика общей и наружной подвздошных и общей бедренной вены, баллонным катетером 10 мм – общей и поверхностной бедренных вен, а также проксимального сегмента подколенной вены. В начальных этапах раздувания баллонного катетера в наружной подвздошной и общей бедренной венах определялся характерный паттерн «песочных часов», который устранялся при высоких значениях нагнетаемого в катетер давления. При контрольной ангиографии определялось полное восстановление проходимости бедренных вен, однако в наружной и общей подвздошных венах был выявлен резидуальный стеноз до 80-90%. С учётом отказа пациентки от стентирования подвздошных вен операция была завершена. Через 2 дня пациентка выписана под динамическое наблюдение с рекомендациями по приёму пероральных антикоагулянтов в профилактическом режиме не менее 6 месяцев. При контрольном осмотре через месяц после вмешательства пациентка отметила полный регресс отёчного синдрома, уменьшение выраженности варикозного синдрома в области бедра и голени, уменьшение боли и чувства тяжести в правой нижней конечности, уменьшение в размерах трофических язв на голени. Через 3 мес. после операции отмечено полное заживление трофических язв, а также купирование болей в конечности. Данный клинический случай позволяет рассматривать баллонную ангиопластику глубоких вен как самостоятельный или дополнительный хирургический метод лечения посттромботической болезни, направленный на восстановление магистрального венозного оттока по глубоким венам конечности путём устранения фиброзных мембран и перемычек, обтурирующих просвет вен после перенесённого тромбоза. Однако, остаётся открытым вопрос о долгосрочной эффективности описанной методики, определении показаний для одномоментного стентирования подвздошных вен при наличии резидуальных стенотических поражений, а также длительности назначения антикоагулянтной терапии в послеоперационном периоде.

ВАРИКОЗ ВЕН МАЛОГО ТАЗА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ. ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПРИЧИНЫ, ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Гарбузов Р.В., Поляев Ю.А.

РДКБ ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, г. Москва, Россия

Введение: Определить причины развития варикоза вен малого таза у детей и подростков. Выявить варианты нарушения регионарной гемодинамики и определить алгоритм хирургического лечения.

Материалы и методы: Критериями включения в исследование явился возраст от 7 до 18 лет с ВРВМТ, всего 156 пациентов. Всем пациентам проведено УЗИ, флебографическое исследование с измерением градиента давления между левой почечной веной и нижней полой веной (ЛПВ-НПВ), трасгонадная и антеградная илиофлебография слева.

Результаты: Выявлено четыре варианта нарушения регионарной гемодинамики при ВРВМТ у детей и подростков. Первый вариант: градиент давления между ЛПВ-НПВ не более 10 мм Hg, признаков синдрома May-Thurner (экстравазальная компрессия левой общей подвздошной вены) нет. Второй вариант: градиент давления между ЛПВ-НПВ не более 10 мм Hg, определяются признаки May-Thurner синдрома. Третий вариант: градиент давления между ЛПВ-НПВ более 15 мм Hg (аорто-мезентериальная компрессия), признаков синдрома May-Thurner нет. Четвертый вариант: определяются признаки May-Thurner синдрома и градиент давления между ЛПВ-НПВ более 15 мм Hg (аорто-мезентериальная компрессия).

Обсуждение: Первый вариант встретился в 63% (98) случаев. Этой группе проведена эндоваскулярная окклюзия гонадных вен. Второй вариант встретился в 28% (45) случаев. У 2% (5) из второй группы проведена операция транспозиции общей правой подвздошной артерии (ТПОПА). Третий вариант встретился в 5% (16) случаев, у 73% (11) пациентов третьей группы проведено гонадо-илиакальное шунтирование. Четвертый вариант: сочетание аорто-мезентериальной компрессии и МТС. Четвертый вариант встретились в 4% (6) случаев.

Выводы: Наиболее частой причиной ВРВМТ является клапанная недостаточность гонадных вен. При первом варианте нарушения гемодинамики оправдано проведение эндоваскулярной окклюзии гонадной вены. Во второй группе, при тяжелом клиническом течении показано проведение ТПОПА. В третьей группе пациентов с ВРВМТ наиболее оправданными будут хирургические вмешательства разгружающие бассейн левой почечной вены, в частности гонадо-илиакальный анастомоз. Четвертый вариант нарушения регионарной гемодинамики с наличием артерио-мезентериальной компрессии и МТС (двойной блок) является наиболее сложным для проведения хирургической коррекции и требует дальнейшего изучения.

СОЧЕТАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ И РОНКОЛЕЙКИНА В КОМПЛЕКСНОМ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ, ОБУСЛОВЛЕННОЙ ДИСТАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИЕЙ АРТЕРИЙ: КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ

Гасанов И.А.¹, Косаев Д.В.²,

1- Национальный Центр Онкологии, Баку, Азербайджан

2- Научный Центр Хирургии им. Акад. М.А. Топчубашова, Баку, Азербайджан

Введение: оценить эффективность сочетанного применения эндоваскулярной лазерной терапии (ЭЛТ) и ронколейкина – рекомбинантного интерлейкина-2 человека у больных с критической ишемией, вызванной дистальной окклюзией артерий нижних конечностей, путем цитохимического изучения ряда показателей клеток периферической крови с параллельным иммуногистохимическим анализом экспрессии VEGF и CD34.

Материалы и методы: контингент исследования был составлен 67 больными: 34 – «группа сравнения (общепринятое консервативное лечение)» и 33 – «основная клиническая группа» (общепринятое консервативное лечение ЭЛТ ронколейкин). В образцах капиллярной и венозной крови были изучены «индекс кислородной насыщенности эритроцитов» (ИКНЭ) и «индекс мембранной адгезивности лейкоцитов (ИМАЛ)», а в малотравматичных tru-cut биоптатах кожи, подкожной клетчатки, фасцио-апоневрального пласта и мышц стопы, голени и бедра – иммуногистохимическая экспрессия VEGF и CD34. Образцы крови были исследованы до начала, в ходе лечения, непосредственно после его завершения и спустя³6, 12, 15, 18 и 24 мес после терапии. Полученные цифровые данные были обработаны методами вариационной и непараметрической статистики с использованием пакета программ «Biostatistica-6,0».

Результаты: до начала лечения у больных имело место статистически-достоверное снижение уровня ИКНЭ (58 из 67) и, наоборот, – повышение ИМАЛ (61 из 67). У больных группы сравнения при стандартном общепринятом лечении лишь у части пациентов и кратковременно (до 6 месяцев) нормализовался ИМАЛ, после чего наблюдался его постепенное ухудшение. При этом уровень кислородной насыщенности эритроцитов как в ходе, так и после лечения у больных в группе сравнения оставался достоверно низким ($p < 0,04$). Включение в лечебный комплекс ЭЛТ в сочетании с ронколейкином, при более выраженном улучшении клинического состояния больных, обеспечивало нормализацию ИМАЛ на более длительный срок (до 15 месяцев). Также повышался индекс кислородной насыщенности эритроцитов ($p < 0,03$), но на короткое время (до 3-х месяцев). У большинства больных (25 из 39 обследованных) после завершения лечения VEGF- и CD34-позитивность характеризовалась достоверным повышением, проявляющемся усилением контуров позитивных микрососудов и увеличением их плотности распределения, что расценивалось нами как постепенное формирование коллатерального микроциркуляторного русла в условиях продолжающейся ишемии.

Обсуждение: индекс кислородной насыщенности эритроцитов и индекс мембранной адгезивности лейкоцитов, а также - экспрессия VEGF и CD34 у больных могут послужить дополнительными критериями при оценке степени тяжести болезни и адаптационно-компенсаторных возможностей микрососудистой сети при окклюзиях артерий нижних конечностей. Сочетание общепринятых схем консервативного лечения с эндоваскулярной лазерной терапией и ронколейкином способствует частичному восстав-

новлению микрососудистого русла у больных с ишемией нижних конечностей, вызванной окклюзией их артерий, что подтверждается возрастанием экспрессии VEGF и CD34 в мягких тканях пораженных участков.

Выводы: : сочетанное применение эндоваскулярной лазерной терапии и ронколейкина – рекомбинантного интерлейкина-2 человека в комплексном хирургическом лечении больных с критической ишемией, вызванной дистальной окклюзией артерий нижних конечностей, является патогенетически обоснованным.

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАЗРЫВА АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ: ОТ ПРОШЛОГО К БУДУЩЕМУ

*Гинзбург В.^{1,3}, Харах Е.^{2,3}, Гринберг Г.^{1,3}, Майзлер О.^{1,3}, Лейцин А.^{1,3},
Шановалов Д.^{1,3}, Сандро Г.^{1,3}*

1- Отделение ангиохирургии клинической больницы «Сорока», Беер Шева

2- Отделение ангиохирургии клинической больницы «Барзилай», Ашкелон

3- Медицинский факультет Университета им. Бен-Гуриона в Негеве Израиль

Введение: Разрыв аневризмы остается летальным осложнением аневризмы брюшной аорты (АБА). Несмотря на улучшение реанимационной и анестезиологической помощи операционная летальность варьирует от 32 до 80%. Внедрение в практику эндоваскулярных методов лечения АБА позволяет надеяться, что эндоваскулярные вмешательства приведут к существенному снижению летальности у больных с разрывом АБА. Опубликованные в последние годы данные различных исследований неоднозначны. В трёх рандомизированных проспективных исследованиях, сравнивающих эндоваскулярное лечение разрыва АБА с открытым вмешательством (Amsterdam Study, AGAX, IMPROVE) существенной разницы в периоперационной смертности не выявлено, не смотря на снижение числа осложнений у больных, прошедших эндоваскулярное вмешательство. В то же время результаты большинства обсервационных исследований и административных регистров демонстрируют значимое снижение послеоперационной (30 дней) летальности при применении эндопротезирования у больных с разрывом АБА. Многие комментаторы объясняют это несоответствие в результатах исследований отбором больных с преимущественным применением эндопротезирования у больных в стабильном гемодинамическом состоянии в нерандомизированных исследованиях. Не смотря на неоднозначные результаты исследований, SVS (американское общество сосудистых хирургов) в рекомендациях 2018 года определяет эндопротезирование как предпочтительный метод лечения разрыва АБА при наличии подходящих анатомических условий.

Материалы и методы: В докладе представлен опыт двух медицинских центров Израиля («Сорока» и «Барзилай»). Эндопротезирование как преимущественный метод вмешательства (EVAR first) у больных с разрывом АБА внедрен в нашу практику с 2005 года. Для анализа в данной работе мы отобрали группу больных с клинической картиной геморрагического шока на этапе от поступления и до начала вмешательства. Диагноз разрыва АБА во всех случаях установлен на основании мультиспиральной компьютерной томографии с контрастом. Эндоваскулярное вмешательство проводилось в операционной с использованием передвижного ангиографического аппарата (С-ARM). Всем больным выполняли имплантацию унилатерального стент-графта с окклюзией контралатеральной общей подвздошной артерии в сочетании с бедренно-бедренным шун-

тированием. Большинство вмешательств выполнено под местной анестезией. Важным элементом дооперационного ведения больных с разрывом АБА является гипотензивная ресуститация. В случаях тяжёлого геморрагического шока применялся эндоклемпинг аорты с помощью аортального баллона.

Результаты: В анализируемую группу (больные с разрывом АБА в состоянии геморрагического шока) включены 45 больных. Только в 2 случаях эндопротезирование было невозможным по анатомическим критериям. Периоперационная летальность (30 дней) в группе больных, прошедших эндопротезирование составила 32.6%. Неадекватная изоляция аневризмы (эндолик) с необходимостью конверсии в открытую операцию отмечена в 2 случаях. Почечная недостаточность, потребовавшая гемодиализа, развилась у 3 больных (7%). Декомпрессионная лапаротомия вследствие синдрома повышенного внутрибрюшного давления выполнена в 3 случаях.

Обсуждение: Больные с разрывом АБА с проявлениями геморрагического шока - категория больных с очень высокой летальностью. В докладе представлена небольшая группа таких больных, получивших эндоваскулярное лечение. Несмотря на все недостатки ретроспективного исследования результаты, демонстрирующие существенное снижение послеоперационной летальности и числа осложнений довольно очевидны. Особо следует отметить прогрессирующее снижение летальности с приобретением опыта, совершенствованием оборудования и улучшением организационной структуры помощи. Так, в последние 5 лет периоперационная летальность составила 20%.

Выводы: Эндопротезирование при разрыве АБА – перспективный метод, позволяющий улучшить результаты лечения этой тяжёлой категории больных. Снижение процента тяжёлых осложнений в ближайшем послеоперационном периоде неизбежно проявляется в снижении послеоперационной летальности. Возможность внедрения метода в практику ангиохирургических отделений обусловлена наличием соответствующего оборудования, доступностью необходимых стентграфтов и штата подготовленных сотрудников. Первичные материальные затраты, связанные с внедрением эндоваскулярных методов, довольно существенны, однако, в долгосрочной перспективе (по результатам сравнительной стоимости открытых и эндоваскулярных вмешательств в исследовании IMPROVE) – эти затраты компенсируются более низкой стоимостью эндоваскулярных вмешательств.

РЕКОНСТРУКЦИЯ СОННЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ НА ОРГАНЫ ШЕИ

Головин Е.А., Дмитриев О.В., Степанов М.Ю.

ГБОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет

Кафедра и клиника факультетской хирургии

Введение: оценить результаты хирургического лечения пациентов посредством выполнения каротидной эндартерэктомии, перенесших в анамнезе лучевую терапию на область шеи.

Материалы и методы: в клинике факультетской хирургии в период с 2010г. по 2018г. находились на лечении 9 пациентов с окклюзирующим поражением сонных артерий, которым в анамнезе проводилась лучевая терапия на область шеи по поводу онкопатологии. Средний возраст больных составил 65±7 лет. До сосудистой операции ОНМК перенесли 8 (88%) пациентов. Срок от проведения лучевой терапии до реконструктивной сосудистой операции у пациентов колебался от 2 до 35 лет, средний срок составил

12 лет. Всех пациентов в обязательном порядке перед операцией осматривал ЛОР-врач для оценки проходимости верхних дыхательных путей. Данным пациентам выполнялась каротидная эндартэктомия, одному аллопротезирование внутренней сонной артерии. Удаленные сегменты артерии отправлялись на гистологическое исследование.

Результаты: После операции ОНМК повторно не возникало. У одного пациента после операции отмечалась нейропатия XII пары ЧМН легкой степени. Период наблюдения за пациентами составил от 3 месяцев до 6 лет. При динамическом ультразвуковом исследовании через 7 дней,³6, 12 месяцев зоны реконструкция у пациентов были проходимы, данных за аневризматическую трансформацию сосудов нет. Повторно нарушения мозгового кровообращения у оперированных пациентов не возникали. У одного пациента, которому было выполнено аллопротезирование ВСА, через 6 месяцев после операции протез ВСА был удален по поводу его инфицирования и аррозивного кровотечения. При морфологическом исследовании удаленных объектов у всех отмечалась гистологическая картина атеросклеротического поражения артерии, с включениями кальцинатов.

Обсуждение: Лучевая терапия может приводить к развитию постлучевого стеноза артерии. Но сам факт наличия в анамнезе лучевой терапии на органы шеи не исключает развитие у пациента атеросклеротического стеноза сонных артерий. Лучевая терапия приводит к фиброзной трансформации тканей, ухудшению кровоснабжения органов. Все это может способствовать большему количеству осложнений при выполнении этим пациентам реконструктивных операций на сонных артериях. У прооперированных пациентов также отмечались умеренные фиброзные изменения тканей шеи, что несколько ухудшало дифференцировку тканей. При этом не отмечалось увеличение частоты местных раневых и неврологических осложнений у данной категории пациентов.

Выводы: Наличие у пациента в анамнезе лучевой терапии на область шеи не исключает возможность развития у него атеросклеротического поражения брахиоцефальных артерий. Этим пациентам возможно выполнение открытых реконструктивных сосудистых операций без увеличения частоты развития послеоперационных осложнений.

ПРЕДИКТОРЫ ПЕРИОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ХИРУРГИИ ПАРААНГЛИОМ ШЕИ

Головюк А. Л.

*ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр
хирургии имени А.В. Вишневского» Минздрава России*

Удаление опухоли в сочетании с регионарной лимфодиссекцией является стандартом в лечении пациентов с параанглиомами шеи. Наиболее часто результаты хирургического лечения отягощаются интраоперационными геморрагическими проблемами, травмой или резекцией каудальной группы черепно-мозговых нервов, нарушениями мозгового кровообращения (НМК), дыхательными расстройствами. В настоящем исследовании проведен анализ факторов прогноза периоперационных осложнений у пациентов с параанглиомами шеи.

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ хирургического лечения 138 пациентов с хемодектомами шеи в отделении хирургии сосудов ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава РФ в период с 2003 по 2018 годы. Периоперационное обследование у всех пациентов включало ультразвуковое исследование мягких тканей шеи в В-режиме, дуплексное сканирование магистральных сосудов шеи и мультиспи-

ральную компьютерную ангиографию. Распределение пациентов в основной группе по возрасту и полу было типично для обсуждаемой нозологии (женщин 66,4%, средний возраст $44,3 \pm 10,2$ лет). По морфологической характеристике опухоли были представлены каротидными и вагальными хемодектомами в 62,3% и 36,7% соответственно. В группе пациентов с каротидными опухолями большинство наблюдений были представлены II и III типами поражения по классификации Shamblin (17%, 43,9%, 38,5% - I, II, III тип соответственно). Всем пациентам выполнено 146 операции по удалению опухолей в изолированном варианте или дополненных регионарной лимфодиссекцией. Резекция стволов блуждающего, подъязычного и других нервов (в связи с вовлечением в опухолевый процесс или как удаление первичных источников опухоли) была выполнена у 47 пациентов (32,2%), подавляющее большинство которых из группы вагальных хемодектом (72,3%). Реконструкция сонных артерий была необходима в 29 случаях (19,9%), в группе вагальных хемодектом всего 10,3%.

Факторами прогноза хирургических осложнений определены: морфологический тип опухоли, распространенность опухолевого процесса на бифуркацию сонной артерии при каротидной хемодектоне (тип опухоли по классификации Shamblin), сочетанное хирургическое лечение (дополнение хирургического лечение предоперационной селективной эмболизацией афферентных ветвей сонных артерий), реконструкции сонных артерий. Проведен анализ интра- и послеоперационных геморрагических проблем, в раннем послеоперационном периоде оценены частота НМК, местных неврологических осложнений (дисфагия, диспноэ, дисфония).

Результаты: Послеоперационная летальность составила 2,1% (двое пациентов погибли от осложнений со стороны дыхательных путей, одна пациентка от декомпенсации сопутствующего сердечного заболевания). Нарушение мозгового кровообращения было выявлено у 2 пациентов (1,4%). Отек тканей гортаноглотки отмечался в 41 наблюдении (28%) у пациентов с каротидными хемодектомами II и III типа и вагальными хемодектомами. Достоверных различий в морфологических группах по количеству местных неврологических осложнений выявлено не было. Наиболее часто местная неврологическая дисфункция отмечалась у пациентов с III типом каротидных хемодектом. При сравнении сопоставимых подгрупп достоверного влияния эмболизации афферентных ветвей на интраоперационную кровопотерю выявлено не было. В подгруппе предоперационной рентгенэндоваскулярной окклюзии ($n=23$) средняя кровопотеря составила 164 ± 67 мл, в подгруппе без рентгенэмболизации ($n=26$) - 178 ± 84 мл ($p > 0,03$). Послеоперационные геморрагические осложнения наблюдались у 3 пациентов (2,1%), достоверной связи с исследуемыми факторами прогноза выявлено не было.

Выводы: морфологический тип опухоли и распространенность опухолевого поражения на бифуркацию сонной артерии (II и III тип каротидных хемодектом) ассоциированы с наибольшим риском развития послеоперационных осложнений. Предоперационная эмболизация питающих ветвей не влияет на риски геморрагических осложнений.

РЕЗУЛЬТАТЫ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ЛЕРИША

Голощанов-Аксенов Р.С.^{1,2}, Фролов С.К.¹, Волков П.С.¹,

Кузьмин А.И.¹, Гурин А.В.¹

1- Научный клинический центр ОАО «РЖД»

2- Кафедра кардиологии, рентгенэндоваскулярных и гибридных методов диагностики и лечения ФПКМР Медицинского института Российского университета дружбы народов

Введение: изучить результаты рентгенэндоваскулярного лечения больных с синдромом Лериша, обусловленном окклюзией или стенозом инфраренального отдела брюшной аорты и/или устьевых сегментов общих подвздошных артерий.

Материалы и методы: 6 пациентам с синдромом Лериша, вызванного облитерирующим атеросклерозом инфраренального отдела аорты и/или устьевых сегментов общих подвздошных артерий, выполнили бифуркационное стентирование инфраренального отдела аорты и общих подвздошных артерий. Возраст пациентов составил $58 \pm 6,1$ лет. Все пациенты были мужского пола. У всех пациентов диагностирована хроническая ишемия нижних конечностей (ХИНК) 3 ст. по Фонтейну-Покровскому, вызванная сопутствующим стенозирующим/окклюзирующим поражением бедренного и инфраингвинального сегмента артериального русла нижних конечностей. У 1 пациента синдром Лериша был обусловлен окклюзией инфраренального отдела аорты на уровне бифуркации и правой и левой общих подвздошных артерий (ОПА), у 5 пациентов – окклюзией правой и левой общих подвздошных артерий. Стратегию хирургического лечения больных в данном исследовании определял сердечно-сосудистый хирург, владеющий навыками выполнения рентгенэндоваскулярных операций. Рентгенэндоваскулярную операцию стентирования бифуркации инфраренального отдела аорты и проксимальных сегментов общих подвздошных артерий выполняли с использованием 2-х хирургических доступов по Сельдингеру – правого плечевого и левого бедренного. Результаты оценивали по выбранным критериям эффективности и безопасности непосредственно после операции и через 1 год после операции. Критериями оценки эффективности были восстановление контрастирования инфраренального отдела аорты, подвздошных и артерий нижних конечностей и отсутствие признаков КИНК, критериями безопасности – острый инфаркт миокарда (ОИМ), ОНМК, тромбоз стентированного сегмента, разрыв аорты и/или ОПА, геморрагические осложнения, развитие контрастированной нефропатии.

Результаты: Рентгенэндоваскулярную операцию выполнили всем больным успешно, осложнений не было, симптомы ХИНК купированы у всех больных на этапе госпитализации, пациентов выписывали с ХИНК 2Б-2А ст. Сроки госпитализации составили 4 суток. В течение 1-го года наблюдения умер 1 пациент, причиной смерти был ОИМ. У 5 больных через 1 год после операции при контрольной МСКТ-ангиографии или прямой ангиографии инфраренального отдела аорты и артерий нижних конечностей признаков нарушения проходимости стентированных сегментов аорты и подвздошных артерий не выявлено, прогрессирования ишемии нижних конечностей не было. Вторым этапом в сроки от 1 до 3 месяцев выполняли «гибридную» и рентгенэндоваскулярную коррекцию кровотока в бедренном и инфраингвинальном сегменте артериального русла.

Обсуждение: Требуют обсуждения организационно-методические основы оказания помощи больным с облитерирующими заболеваниями аорты и артерий нижних ко-

нечностей, включая синдромом Лериша, необходимости повышения квалификации сердечно-сосудистых хирургов и обучения их навыкам рентгенэндоваскулярной хирургии для повышения качества оказания помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями

Выводы: Бифуркационное стентирование аорты и ОПА у больных с синдромом Лериша является эффективным и безопасным методом лечения. Необходимо изучение отдаленных результатов.

АНАЛИЗ ПРИЧИН ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ (ВСА) ПРИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ КАРОТИДНОЙ БИФУРКАЦИИ

Гонтаренко В.Н.

ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России

Цель работы. Улучшить результаты оперативного лечения пациентов с поражением сонных артерий на основе анализа причин, повлиявших на выбор хирургической тактики при выполнении реконструктивных операций на ВСА, и повлекших за собой выполнение протезирования ВСА.

Материал и методы. В отделении хирургии сосудов ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России с 2016 года по настоящее время выполнено 35 протезирований ВСА у 33 пациентов по поводу атеросклеротического поражения сонных артерий.

Возраст пациентов колебался от 47 до 88 лет и составил в среднем $67,9 \pm 9,7$ лет, женщин было – 4 (14,7%), мужчин было 29 (85,3%). Обращает на себя внимание соотношение женщин и мужчин – 1/7, тогда как в общей выборке операций на сонных артериях данное соотношение приблизительно 2/3-2/4. Данный факт, по-видимому, связан с более запущенным и протяженным поражением артерий у лиц мужского пола, что в конечном итоге повлекло за собой выполнение протезирования ВСА.

Нами оценивались следующие показатели: причины, повлиявшие на принятие решения хирургом выполнить протезирование ВСА. Время пережатия ВСА, общее время оперативного вмешательства, протяженность протеза, проявление неврологических расстройств.

В большинстве случаев – 13 операций (37,1%) причиной выполнения протезирования ВСА явилась невозможность адекватно выполнить эндартерэктомию (ЭАЭ) из дистального отдела ВСА при выполнении эверсионной каротидной эндартерэктомии (КЭАЭ) (бляшка не сошла «на нет»). В 7 случаях (20%) причиной выполнения протезирования ВСА стал тромбоз ранее выполненной реконструкции ВСА в ближайшем послеоперационном периоде (в 2-х случаях повторный тромбоз потребовал выполнения повторного протезирования). В 5 (14,3%) случаях причиной выполнения протезирования стало протяженное поражение общей сонной артерии (ОСА) и ВСА. По 4 операции (11,4%) протезирования выполнены при повторных операциях по поводу рестеноза и при повреждении ВСА во время выполнения первичной реконструкции. В 2 случаях (5,7%) причиной протезирования явилось сочетание атеросклеротического поражения ВСА с патологической извитостью.

Результаты. Среднее время пережатия ВСА составило $56,4 \pm 23,03$ мин (минимальное 28 мин, максимальное 132 мин). Общее время операций составило от 60 мин до 205 мин

(130,4±38,9 мин). Одна операция протезирования выполнялась в условиях внутреннего шунтирования при отсутствии толерантности пациента к пережатию сонных артерий. Время работы под шунтом составило 47 мин. В послеоперационном периоде у пациента отмечалось ОНМК.

Из 7 случаев с тромбозом реконструкции сонных артерий в ближайшем послеоперационном периоде у 2 пациентов очаговый неврологический дефицит регрессировал в течение первых часов после протезирования и был расценен, как ТИА. При контрольных КТ исследованиях очаги в головном мозге не были выявлены. У 5 пациентов развилось ОНМК на стороне выполненной операции с последующим частичным регрессом симптоматики к выписке из стационара. Из периферических неврологических осложнений, связанных с повреждением черепных нервов, следует отметить 2 случая при высокой мобилизации ВСА у основания черепа, которые потребовали длительного энтерального питания и постановки назогастрального зонда.

Максимальная протяженность протеза составила 100 мм при суммарном поражении ВСА и ОСА на протяжении 90 мм. Средняя длина протеза составила 56,2±17,6 мм. В 16 случаях (45,7%) НСА была перевязана и дистальный анастомоз формировался по типу «конец-в-конец» с протезом. Во всех случаях использовались протезы из ПТФЭ диаметром 6 мм.

Выводы. Применение протезирования ВСА в большинстве случаев является незапланированной ситуацией и связано с техническими сложностями при выполнении первичной КЭАЭ. Запланированное протезирование ВСА применялось только в 4 случаях при операциях по поводу рестеноза в зоне ранее выполненной реконструкции. Высока вероятность протезирования при протяженном протяжении ОСА и ВСА, а также при сочетании стеноза ВСА и значимой патологической извитости ВСА. Тщательное планирование хирургического вмешательства на основании данных КТ-ангиографии и ДС БЦА, использование увеличительной оптики и прецизионное выполнение основного этапа КЭАЭ может улучшить результаты оперативного лечения пациентов с поражением сонных артерий.

ОЦЕНКА БИОСТАБИЛЬНОСТИ НОВОГО ПРОТЕЗА СОСУДА ИЗ БЕЛОК-НАПОЛНЕННОГО ПОЛИУРЕТАНА IN VIVO: БИОДЕГРАДАЦИЯ ПОЛИМЕРА И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Гостев А.А

ФГБУ «НМИЦ им.ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (Новосибирск, Россия)

Введение: Изучить биостабильность сосудистых протезов, изготовленных методом электроспиннинга на основе полиуретанов Tecoflex EG-80A (Tec-80A) и Pellethane 2363-80A (Pel-80A), различающихся по своей химической структуре, с добавлением желатина (ЖЛ) и бивалирудина (БВ) в эксперименте *in vivo* после имплантации в брюшную аорту крыс на срок до 24 недель. Исследовать деградацию молекул полиуретанов из состава импланта на разных промежутках времени. Исследовать механические свойства таких протезов на разных сроках наблюдения.

Материалы и методы: На основе полиуретанов Tec-80A и Pel-80A (Lubrizol inc., США) были изготовлены растворы для электроспиннинга (ЭС), содержащие 3% Tec-80A с 15% ЖЛ и 3,5% Pel-80A с 10% ЖЛ, и такие же растворы с добавлением 1,5% БВ. Из данных смесей методом ЭС были изготовлены ПС, которые имплантировали в брюшную

аорту 36 крысам линии Wistar, имеющим SPF статус (по 18 крыс на группу), на сроки¹ 12 и 24 недели. По завершению периода наблюдения протезы эксплантировали, отмывали в физиологическом растворе и помещали в 4% р-р Формальдегида. Для изучения биостабильности от ПС отрезали прямоугольный фрагмент длиной 10 мм, удаляли биологические ткани и помещали на 1 неделю в стерильную апиrogenную дистиллированную воду, которую меняли 7 раз. После завершения диализа фрагмент ПС сушили в стерильном ламинарном потоке воздуха в течение 48 часов и взвешивали с точностью до 0,1 мг. Высушенные фрагменты ПС помещали в пробирки вместе со стеклянными шариками и 0,5 мл тетрагидрофурана (ТГФ) и инкубировали в шейкере Eppendorf 5432 (Германия) в течение 7 дней до полного разрушения образцов. Остатки биологической ткани, нерастворенные в ТГФ, осаждали с помощью центрифугирования при $12000 \times g$ в течение 10 мин. Супернатант использовали для исследования молекул ПУ методами гельпроникающей хроматографии и ИК-Фурье спектроскопии. В качестве контроля, использовали матриксы, изготовленные методом ЭС из таких же полимерных смесей, что и ПС. Прочность протезов на разрыв оценивали при помощи разрывной машины Zwick/Roell Z10 (Германия).

Результаты: У образцов из Тес-80А выявилось уменьшение отношений интенсивностей поглощения I1110 / I1220 и I1110 / I1075 с увеличением времени функционирования в организме крысы, по сравнению с образцами из Pel-80А, у которых не было каких-либо заметных изменений на протяжении всего периода наблюдения. Характеристики молекулярной массы полиуретанов, экстрагированных из матриксов до и после имплантации у Pel-80А не изменялись в течение всего периода наблюдения. Молекулярная масса Тес-80А незначительно уменьшилась, но при этом не коррелировала со временем пребывания в организме крысы. Прочность на разрыв ПС уменьшилась примерно на 28% после 3х месячного периода наблюдения. Однако к концу 6 месяцев прочность на разрыв увеличилась на 14% по сравнению с исходными трансплантатами. При этом все ПС после 3 месяцев функционирования показали примерно одинаковый процент удлинения до разрыва, т.е. почти не отличались по жесткости / эластичности от контрольных ПС, а после 6 месяцев становились более жесткими и прочными.

Обсуждение: Полиуретаны Тес-80А и Pel-80А в составе обогащенных белками трехмерных матрицах, изготовленных с помощью ЭС, демонстрируют хорошую биостабильность в течение 6 месяцев функционирования *in vivo* в инфраренальной позиции брюшной аорты крыс. Pel-80А, несущий ароматические остатки в составе жесткого сегмента не подвержен гидролитической и окислительной деградациии и более стабилен по сравнению с Тес-80А, с циклогексильными остатками в жестком сегменте, который показал слабые признаки деградациии после длительной имплантации. Исследование механических свойств показало, что контакт между волокнами полимера нарушается в начальный период (3 месяца) с сохранением жесткости, близкой к начальной; однако синтезированная ткань *de novo* врастает в трансплантат, тем самым уменьшая подвижность волокон относительно друг друга и увеличивая прочность и жесткость стенки ПС через 6 месяцев.

Выводы: Проведенные исследования показали, что молекулы Pel-80А стабильны в течение 6 месяцев функционирования в живом организме, а молекулы Тес-80А демонстрируют незначительное снижение их средней молекулярной массы через 3 месяца после имплантации. Однако эти изменения не влияют на прочность и растяжимость ПС. Таким образом, тканеинженерные ПС из полиуретанов с желатином и бивалириди-

ном во внутреннем слое являются биостабильными и могут быть рекомендованы для дальнейшего клинического исследования.

ЛЕЧЕНИЕ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ И ПРОФИЛАКТИКА РЕЦИДИВА В ПОЛИКЛИНИКЕ

Градусов Е.Г.

Кафедра ангиологии , сосудистой и рентгенэндоваскулярной хирургии РМАНПО, Москва, Россия.

Введение: Основной причиной развития трофических расстройств при хронических заболеваниях вен (ХЗВ) по мнению многих авторов (Гудымович В.Г., Стойко Ю.М. с соавт. (Ангиология и сосудистая хирургия том 9 №4/2013г) является эндотелиальная дисфункция с нарушением микроциркуляции органической и функциональной природы. Поэтому одним из основных направлений , включающих эластическую компрессию, хирургическое лечение и компрессионную склеротерапию является медикаментозная терапия. Учитывая изученную эффективность выше указанными авторами, применения отечественного венотоника . Мы решили применить и изучить эффективность венаруса 1000мг. (100мг гесперидина и 900 мг диосмина) в комбинированном амбулаторном лечении и профилактике венозных трофических язв. Цель исследования: изучение результатов амбулаторного комплексного лечения 86 больных с трофическими язвами нижних конечностей, венозного генеза.

Клинические наблюдения и методы: возраст больных от 30 до 89 лет. Давность заболевания – от 1 до 5 лет, площадь язвы от 6 до 50 см кв. Сроки наблюдения 3 года . Лечение больных проводилось в хирургическом отделении многопрофильной поликлиники с дневным стационаром , оперблоком и анестезиологической службой . Через 4 часа после операции больные транспортом поликлиники доставлялись домой. Вечером их посещал дежурный врач, утром оперировавший хирург. Диагностика венозной, патологии включала осмотр хирурга, терапевта, эндокринолога, невропатолога, физиотерапевта; клинико-биохимическое исследование; ультразвуковое, рентгенологическое, реовазографическое и радионуклидное обследование. Из 58 пациентов с венозными трофическими язвами 46 больным с варикозной болезнью (ВБ), 12 с посттромботической болезнью (ПТБ) в 52 (89,7%) случаях выполнено оперативное лечение 2 пациента с В.Б. и 4 пациента с ПТБ лечились консервативно. В лечении использовались инструменты фирмы минимально инвазивные технологии. У больных с ВБ при открытой язве произведена проксимальная или дистальная кроссэктомия, короткий стриппинг до зоны трофических расстройств или ретроградная склерооблитерация стволов скрытых вен, эхосклеротерапия несостоятельных перфорантных вен, при необходимости аутодермопластика трофической язвы. После заживления язвы типичная венэктомия или интраоперационная катетерная склерооблитерация стволов и притоков большой и (или) малой подкожных вен, надфасциальная диссекция перфорантных вен. При ПТБ, при открытой язве- разобщение несостоятельного сафено-фemorального и (или) сафено-попliteального соустья, надфасциальная перевязка несостоятельных перфорантных вен вне зоны трофических расстройств. Некрэктомия с аутодермопластикой трофической язвы. После заживления язвы обтурация или резекция несостоятельных задних большеберцовых вен, паратибиальная фасциотомия, надфасциальная перевязка оставшихся перфорантных вен. Эластическая компрессия и медикаментозная терапия призваны нормализовать венозный отток из нижних конечностей – а это является принципиальным

условием, необходимым для закрытия трофических язв и предотвращения их рецидива. Все пациенты со дня обращения получали венарус 1000 мг в течение 2х месяцев. Повторение курса было рекомендовано через 6 месяцев. На язвы накладывали смесь из трех гелей в равных пропорциях (куриозин, метрогил и актовегин) сверху помещали угольный адсорбент на 3 суток. Адсорбент покрывали марлевыми салфетками, которые промачивали 2 раза в сутки раствором хлоргексидина. Салфетки меняли ежедневно. После трех суток ногу мыли в теплой воде с мылом и процедуру повторяли.

Результаты: ни одному из оперированных амбулаторно больных не потребовалась госпитализация в стационар. Сроки заживления язв у 57 больных от 14 до 64 дней. У одного пациента с ПТБ консервативное лечение язвы оказалось не эффективным. В послеоперационном периоде в контрольных анализах крови не зарегистрировано гиперкоагуляции. За время 3х летнего наблюдения рецидивов язв не отмечено.

Обсуждение: В нашей работе мы уделяли особое внимание фактору удобства приема венаруса 1000 и частоте побочных явлений. Все пациенты отметили улучшение качества жизни и экономическую целесообразность при однократном приеме препарата. У одной пациентки через месяц с начала приема появились боли в желудке, тошнота. Прием препарата был прекращен на 2 недели. В последующем при продолжении лечения подобные жалобы не появились. В течение первых двух недель приема венаруса 1000 больные отметили уменьшение болевого синдрома, отечности и тяжести в ногах.

Выводы: амбулаторное комплексное лечение трофических язв нижних конечностей венозного генеза эффективно, безопасно и целесообразно.

РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ КОНГЕСТИВНОГО СИНДРОМА МАЛОГО ТАЗА

Гришин Г.П., Зинин Д.С., Харченко А.В.

НКЦ ОАО «РЖД» ЦКБ1, г. Москва

Введение: Конгестивный синдром (тазового венозного полнокровия) характеризуется хроническими тазовыми болями вследствие варикозного расширения вен таза. Болевой синдром у женщин на фоне варикозной болезни малого таза в 10-20 % случаях является основной причиной обращения к гинекологу, но лишь в 2 % ставится правильный диагноз. Это обусловлено тем, что в настоящее время у данного заболевания нет общепринятых понятий о патогенезе, стандартах диагностики и лечения. Высокая частота хронических тазовых болей у женщин репродуктивного возраста и отмеченная взаимосвязь между симптомами и расширением вен таза заставляет искать оптимальные подходы в диагностике и лечении.

Материалы и методы: . Нами обследованы 16 пациенток с варикозным расширением левой яичниковой вены. Все женщины детородного возраста, средний возраст 32 лет. Клинические проявления – возникновение хронических болей в нижних отделах живота, дисменорея, диспареуния. В качестве основного способа неинвазивной диагностики использован метод ультразвукового дуплексного ангиосканирования. Обследование пациенток проводилось в горизонтальном положении с пробой Вальсальвы. Средняя скорость ретроградного кровотока при положительной пробе Вальсальвы составляла 9 ± 4 см/с. Средний диаметр яичниковой вены составлял в покое $0,75 \pm 0,15$ см, при нагрузке $0,90 \pm 0,20$ см. Трансабдоминально исследовались яичниковые, подвздошные, почечные вены и нижняя полая вена. Трансвагинально исследовались вены гроз-

девидных сплетений, вены параметрия и аркуатные вены. Средний размер яичниковой вены составил 8мм. Данные дуплексного ангиосканирования подтверждены ангиографически: при флебографии левой почечной вены контрастируется на всем протяжении расширенная, с коллатеральными ветвями левая яичниковая вена. 14 пациенткам с конгестивный синдром и варикозным расширения вен таза обусловленными подтвержденным рефлюксом по яичниковой вене была проведена селективная катетеризация овариальной вены с окклюзией спиралями Гиантурка. 2 женщинам (12.5%) эмболизацию выполнить не удалось из-за атипичного впадения овариальной вены в почечную. Пациентки после проведенной эмболизации наблюдались амбулаторно в сроки от 2 месяцев до трех лет.

Результаты: Рентгенэндоваскулярные вмешательства проведены без осложнений. Во всех клинических наблюдениях отмечалась положительная динамика в виде регресса симптомов и улучшения качества жизни.

Обсуждение: Конгестивный синдром, обусловленный варикозным расширением вен малого таза — патологическое состояние, которое необходимо чаще рассматривать как одну из причин хронических тазовых болей у женщин детородного возраста. Рентгеноэндоваскулярная окклюзия левой яичниковой вены с верифицированным левосторонним реноовариальным рефлюксом - патогенетически обоснованный метод лечения конгестивного синдрома малого таза.

Выводы: Эмболизация овариальной вены – перспективный малоинвазивный и эффективный вариант лечения, который возвращает женщину к нормальной жизни.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КЛЕТОЧНОЙ ФРАКЦИОННОЙ АУТОМИЕЛОТЕРАПИИ В СОЧЕТАНИИ С ТРАНСКУТАННОЙ ЛАЗЕРНОЙ ПЕРФОРАЦИЕЙ В ЛЕЧЕНИИ ДИСТАЛЬНОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Гужина А.О.¹, Гужин В.Э.², Головнева Е.С.³,

Кравченко Т.Г.¹, Игнатьева Е.Н.¹, Демяник Д.В.¹

1- ГБУЗ «Многопрофильный центр лазерной медицины», г. Челябинск, Россия

2- ФГБУ «Федеральный центр нейрохирургии» Минздрава России г. Новосибирск, Россия

3- ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет Минздрава России», г. Челябинск, Россия

Введение: Изучение эффективности применения способа непрямой лазерной реваскуляризации с применением клеточных технологий для лечения дистальной формы артериальной ишемии нижних конечностей

Материалы и методы: Операция транскутанной интрамускулярной лазерной перфорации с фракционной аутомиелотерапией нижних конечностей выполнялась пациентам с дистальной формой артериальной ишемии 2бст., 3ст., 4ст. по Фонтейну-Покровскому при невозможности прямых артериальных реконструкций. Лазерное воздействие производилось хирургическим лазером с длиной волны 915-980 нм при средней мощности 8-12 Вт кварцевым торцевым световодом диаметром 0,6 мм. Клеточная терапия осуществлялась путем инъекционного введения в зоны, окружающие лазерные каналы, выделенной фракции клеточных элементов собственного костного мозга пациента. В послеоперационном периоде проводилась дистанционная высокоинтенсивная лазерная терапия. На применяемые технологии получены патенты Российской Федерации 2255777, 2270703, 2292925, 2295964, 2305573. Кровоснабжение конечностей оценивали

по данным дуплексного сканирования артерий и ангиографии. Степень ишемии оценивали по клиническим проявлениям и по дистанции безболевого ходьбы. Для последнего гистологического исследования, морфометрии сосудов, определения уровня ФРСЭ проводилась пункционная биопсия мышц голени во время операции и через 1-3 месяца после.

Результаты: С октября 2004г. по январь 2018 г. выполнено 399 операции 244 пациенту. Возраст больных от 47 до 77 лет. Из них мужчин – 210 (86,0%), женщин – 34(13,9%). Причиной заболевания у 229 (93,8%) больных являлся облитерирующий атеросклероз, у 15 (6,1%) – тромбангиит. По стадии ишемии больные распределялись следующим образом: 2б ст. – 104 (42,6%) 3 ст. – 108 (44,3 %), 4 ст. – 32 (13,1 %). В 21 (8,6%) случаев одновременно была выполнена некрэктомия или резекция пальца стопы по поводу выраженных некротических изменений. Ампутация нижней конечности выполнена в 11 (4,5%) случаях (голень-6, бедро-5). В случае недостаточной компенсации кровоснабжения выполнялись повторные операции через 1-3 месяца. В отдаленном периоде прослежены 235 пациентов в сроки от 1 до 36 месяцев. Отмечено улучшение периферического кровообращения. При морфологическом исследовании биоптата мышц голени через 1-3 месяца было выявлено увеличение количества сосудов мелкого и среднего калибра в 2-3 раза и усиление экспрессии ФРСЭ.

Обсуждение: Полученные клинические результаты являются следствием индуцированного в процессе репаративной регенерации тканей неоангиогенеза. Развитие коллатерального кровоснабжения стимулируется как дозированным повреждением мышечной ткани лазером, так и повышением локальной концентрации факторов роста, протеаз и нейромедиаторов, благодаря паракринному действию стволовых клеток, содержащихся во вводимой фракции костного мозга, что позволяет ликвидировать явления ишемии. Происходящее усиление пролиферации клеток сосудистых стенок и перестройка тканевых структур приводит к развитию коллатералей и росту площади микроциркуляторного русла, что позволяет ликвидировать явления ишемии.

Выводы: Полученные результаты доказывают эффективность нового способа клеточной фракционной аутомиелотерапии в сочетании с транскутанной лазерной перфорацией для лечения дистальной формы артериальной ишемии нижних конечностей.

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В ПОЛИКЛИНИКИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Давыденко В.В.^{1,2,3}, Галилеева А.Н.^{1,2}, Иванова О.П.², Романов А.В.³ Афанасьев Б.И.³

1- ГБОУ ВПО ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова Минздрава РФ, Санкт-Петербург, Россия

2- СПб ГБУЗ «Городская поликлиника №39», Санкт-Петербург, Россия

3- СПб ГБУЗ «Городская поликлиника №17», Санкт-Петербург, Россия

Введение: Варикозная болезнь вен нижних конечностей (ВБ) распространенная патология. Ее традиционное хирургическое лечение – классическая флебэктомия в стационарных условиях. Современная тенденция в хирургическом лечении ВБ - инновационные малоинвазивные методы (термооблитерация, склерооблитерация, минифлебэктомия) в амбулаторных условиях. В Санкт-Петербурге больным ВБ в рамках ОМС по-прежнему предлагается традиционное лечение. На базе СПб ГБУЗ «Городская поликлиника №39» в сотрудничестве с кафедрой хирургии госпитальной №2 ПСПбГМУ им.

И.П.Павлова в ноябре 2014 году создан лечебно-учебный центр амбулаторной флебологии для внедрения инновационного лечения ВБ и обучения ему хирургов поликлиник Санкт-Петербурга. В июне 2018 года второй аналогичный центр создан в поликлиническом отделении №10 в СПб ГБУЗ «Городская поликлиника №17». Цель: проанализировать результаты работы этих центров.

Материалы и методы: За 2014-2018 гг. выполнено более 700 операций, включающих эндовенозную лазерную облитерацию, склерооблитерацию и минифлебэктомию по Варади под местной инфильтрационной анестезией. В послеоперационном периоде проводили профилактику тромбоэмболических осложнений: активный двигательный режим, компрессионный трикотаж, приём антикоагулянтов в течение 5 дней. Лечение проводилось на хозрасчетной основе. Ретроспективно проанализированы данные историй болезни.

Результаты: Во всех случаях лечение было эффективно и позитивно встречено пациентами. Общее состояние пациентов после лечения не требовало ограничения трудоспособности. Значимых осложнений не было: у 35% пациентов отмечены подкожные кровоизлияния после минифлебэктомии, у 2% пациентов - ограниченные поверхностные тромбофлебиты, не требовавшие госпитализации. Стоимость услуг удалось снизить в 1,5-2 раза по сравнению с частными центрами Санкт-Петербурга. Окупаемость основного оборудования и расходного материала была достигнута через 1,5 года. За это время на базе центров навыками инновационных технологий хирургического лечения ВБ овладели 5 врачей-хирургов.

Обсуждение: Полученные нами данные согласуются с современной международной стратегией лечения ВБ и соответствуют результатам других авторов.

Выводы: Наши результаты подтверждают целесообразность внедрения инновационных стационарозамещающих хирургических технологий лечения ВБ в поликлиники Санкт-Петербурга.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВАРИАНТОВ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ЭНДОВЕНОЗНУЮ ЛАЗЕРНУЮ КОАГУЛЯЦИЮ И МИНИФЛЕБЭКТОМИЮ

Давыденко В.В.^{1,2}, Галилеева А.Н.^{1,2}, Карпович В.Б.¹

1- ГБОУ ВПО ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова Минздрава РФ, Санкт-Петербург, Россия

2- СПб ГБУЗ «Городская поликлиника №39», Санкт-Петербург, Россия

Введение: Сравнить фармакоэкономическую эффективность применения нового орального антикоагулянта (ривароксабан) и применения низкомолекулярных гепаринов в профилактике послеоперационных венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО) у пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей (ВБ), перенесших эндовенозную лазерную коагуляцию (ЭВЛК) и минифлебэктомию по Варади (МФ) под местной инфильтрационной анестезией.

Материалы и методы: На базе СПб ГБУЗ «Городская поликлиника №39» в сотрудничестве с кафедрой хирургии госпитальной №2 ПСПбГМУ им. И.П.Павлова проведено проспективное сравнительное обсервационное исследование за период с 01.01.2015 по 31.12.18 года. В исследование вошли 488 пациентов, 298 женщин и 190 мужчин, в возрасте от 24 до 78 лет (в среднем – $47,6 \pm 13,2$) лет. Критерии включения в исследование:

наличие у пациентов варикозной болезни С2 класса по СЕАР, выполнение им ЭВЛК ствола большой подкожной вены на бедре и МФ ее притоков по Варади под местной инфльтрационной анестезией, умеренный или высокий риск развития послеоперационных ВТЭО (3 и более балла по шкале Caprini). В предоперационном периоде методом рандомизации все пациенты были разделены на две сопоставимые по возрасту, полу, характеру венозной трансформации, риску развития послеоперационных ВТЭО и объему оперативного вмешательства группы. Группа А (244 человека) получала традиционную тромбопрофилактику подкожным введением препарата эноксапарин в дозе 40 мг через 6 часов после вмешательства и далее 1 раз в сутки на протяжении 5 суток, а также применение компрессионного трикотажа II класса компрессии (2 недели) и активный двигательный режим с первых минут после окончания операции. Группа Б (244 человека) отличалась от группы А фармакологическим компонентом - вместо эноксапарина они получали новый пероральный антикоагулянт ривароксабан в дозе 10 мг сразу же после окончания операции и далее 1 раз в сутки на протяжении 5 суток. Контрольный осмотр с выполнением ультразвукового дуплексного ангиосканирования проводился через сутки, неделю,³⁶ и 12 месяцев после хирургического вмешательства. Конечными точками исследования служили: факт обнаружения симптоматического или бессимптомного венозного тромбоза по данным ультразвукового исследования, симптоматической тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА). Также оценивалось наличие эпизодов клинически значимого кровотечения. Кроме того, между группами были сопоставлены финансовые затраты на проведение фармакопрофилактики.

Результаты: Ни в одной из групп не было выявлено эпизодов венозного тромбоза (симптоматического или бессимптомного), ТЭЛА, клинически значимых кровотечений на протяжении всего периода наблюдения. Применение ривароксабана в схеме профилактики венозных тромбоэмболий оказалось почти в два раза выгоднее в сравнении с применением низкомолекулярных гепаринов.

Обсуждение: Полученные нами данные согласуются с современной международной стратегией лечения ВБ и соответствуют результатам других авторов.

Выводы: Применение в послеоперационном периоде после выполнения ЭВЛК и МФ нового орального антикоагулянта ривараксобан сопоставимо по эффективности и безопасности с традиционной фармакологической профилактикой ВТЭО низкомолекулярным гепарином, при этом дешевле и удобнее в применении для пациентов.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМЫ ОБЩЕЙ ПЕЧЕНОЧНОЙ АРТЕРИИ

Данченко И.В.

Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Клиническая больница № 122 им. Л.Г. Соколова» Федерального медико-биологического агентства России

Клинический случай

Актуальность. Аневризмы печеночной артерии составляют 20 % всех аневризматических поражений висцеральных артерий. Летальность при разрыве аневризмы достигает 80 %. Этиологическими факторами развития являются атеросклероз – 32 %, дегенерация средней оболочки артерии – 24 %, травмы, в том числе ятрогенные повреждения – 22%, микотического происхождения – 10%. Аневризмы печеночной артерии редко вызывают боль в правом подреберье или эпигастрии, большинство – бессимптом-

ны. В 44 – 80 % случаев первым симптомом служит разрыв. Материалы и методы. Пациентка Б. 28 лет, с избыточной массой тела, поступила 28.11.2016 в ангиохирургическое отделение Клинической больницы № 122 им. Л.Г. Соколова с жалобами на дискомфорт в правом подреберье в положении лежа на правом боку. Из анамнеза: в феврале 2016 года тупая травма живота вследствие падения. Через 2 месяца стала отмечать вышеперечисленные жалобы. В мае 2016 года выполнено УЗИ брюшной полости, обнаружено пульсирующее образование в правом подреберье. В июле 2016 выполнена МСКТ-ангиография, выявлена мешотчатая аневризма общей печеночной артерии без признаков разрыва, аномалия отхождения висцеральных артерий: гипоплазия чревного ствола с признаками компрессии ножками диафрагмы, отхождение общей печеночной артерии от верхней брыжеечной артерии. Сопутствующие заболевания: киста правой почки, ожирение 3 ст. Хирургическое лечение: 29.11.2016 г. выполнена полная срединная лапаротомия, резекция аневризмы общей печеночной артерии, аортопеченочное протезирование синтетическим протезом, декомпрессия селезеночной и левой желудочной артерии. Послеоперационный период благоприятный. В реанимационном отделении пациентка провела 2-е суток. Парез кишечника разрешился на 3-е сутки после операции. 08.12.2016 выполнено контрольное дуплексное сканирование: оперированный артериальный сегмент проходим. На 13 сутки пациентка выписана в удовлетворительном состоянии на амбулаторный этап лечения. 21.03.2017 выполнена контрольная МСКТ ангиография - шунт функционирует. Заключение. Данный клинический случай демонстрирует успешный результат хирургического лечения аневризмы общей печеночной артерии.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ СИМПТОМНОЙ ДИСЕКЦИИ СОННЫХ АРТЕРИЙ ПОСЛЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ

Дербилов А.И.^{1,2}, Скрынник Д.А.^{1,2}, Ефимов В.В.^{1,2}, Федорченко А.Н.^{1,2}, Виноградов Р.А.^{1,2}

1 - ГБУЗ НИИ-ККБ № 1 им. С. В. Очаповского, г. Краснодар, Россия

2 - ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, кафедра хирургии №1, г. Краснодар, Россия

Клинический случай: мужчина 66 лет, поступил в клинику с диагнозом: асимптомный стеноз бифуркации левой общей, внутренней сонной артерии 70%. В плановом порядке выполнена операция: классическая каротидная эндартерэктомия из левой общей (ОСА), наружной, внутренней (ВСА) сонных артерий с использованием лоскута из ксеноперикарда и временного шунта 8Ft. Через час после операции, на фоне артериального давления 210/110 мм. рт. ст. у больного стали отмечаться сенсо-моторная афазия, правосторонний центральный умеренный гемипарез, более выраженный в руке, а также правосторонняя гемигипестезия. По данным КТ головного мозга исключено субарахноидальное кровоизлияние, диагностирована диссекция левых ВСА, ОСА. Выполнена селективная ангиография в экстренном порядке: определяются дефекты контрастирования проксимальнее и дистальнее ксеноперикардальной заплаты в области каротидной эндартерэктомии. Для устранения гемодинамически значимых препятствий кровотоку в сонных артериях проведена транслюминальная баллонная ангиопластика левой ОСА-ВСА с имплантацией стентов 7.0x50 мм, 7.0x30 мм. В раннем послеоперационном периоде у отмечался полный регресс неврологической симптоматики. *Выводы:* данное наблюдение демонстрирует возможность успешного рентгенэндоваскулярного лечения редкого осложнения каротидной эндартерэктомии - диссекции сонных артерий.

Взаимодействие подразделений сосудистой, рентген-эндоваскулярной хирургии и анестезиолого-реаниматологической службы крайне важно, для сокращения времени реперфузии головного мозга и полного устранения неврологической симптоматики.

РОЛЬ ПЕРЕМЕЖАЮЩЕЙСЯ ПНЕВМОКОМПРЕССИИ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ МЕТОДОМ ЭВЛО МАГИСТРАЛЬНЫХ ВЕН С МИНИФЛЕБЭКТОМИЕЙ

Деркачев С.Н., Пахомов Е.А., Ремезов А.В.

Санкт-Петербургский государственный университет

Клиника высоких медицинских технологий им. Н.И. Пирогова

Одной из обязательных составляющих профилактики ВТЭО, при выполнении эндовенозной лазерной облитерации (ЭВЛО) магистральных вен, большинством хирургов признается необходимость непрерывной ходьбы сразу после вмешательства. Выполнение данной рекомендации у пациентов с выраженной патологией опорно-двигательного аппарата исключает этот важный компонент. Для таких пациентов вместо ходьбы мы использовали автоматическую перемежающуюся пневмокомпрессию (АППК). Наблюдение 76 случаев показало не только возможность применения этого метода, как одного из основных элементов профилактики ЭВЛО-индуцированных тромбозов, но также и улучшение ряда других показателей, что сподвигло нас оценить роль АППК в раннем послеоперационном периоде для пациентов, не имеющих ограничений в ходьбе. Цель: определить возможность применения и преимущества АППК перед непрерывной ходьбой сразу после выполнения ЭВЛО магистральных вен у пациентов с варикозной болезнью в раннем послеоперационном периоде.

Методика: В исследование включено 100 человек, оперированных в СПбГУ «КВМТ им. Н.И.Пирогова» в период с января 2018 года по март 2019 года. У всех использовался диодный лазер с излучением длиной волны 1470 нм. Операция выполнялась под тумесцентной анестезией раствором Лидокаина 0.01% под контролем дуплексного ангиосканирования. Одновременно производилась минифлебэктомия варикозно расширенных притоков на голени. В первую группу вошло 50 человек, которым сразу после вмешательства рекомендовано непрерывно ходить на протяжении 90 минут. Вторая группа также включала в себя 50 человек, у которых вместо непрерывной ходьбы применялась АППК на протяжении 90-120 минут. В исследование включались пациенты, не имеющие дополнительных факторов риска ВТЭО и существенной сопутствующей патологии, в возрасте от 30 до 46 лет и варикозным расширением вен в бассейне БПВ. После вмешательства всем пациентам создавалась постоянная эластическая компрессия оперированной конечности на 48 часов. Использовался компрессионный трикотаж (чулки) для постоянного ношения 2-го класса. Затем, в течении 3 недель, трикотаж носился ежедневно, за исключением времени приема душа и сна. АППК проводилась со следующими параметрами. Аппарат снабжен манжетами с 8 камерами на конечность. Максимальное создаваемое давление в камерах от 100 до 150 мм рт. ст.. Уровень давления подбирался с учетом ощущений пациента и являлось максимальным, не вызывающим дискомфорт. Скорость перемежания 4 камеры в 1 минуту. Режим работы аппарата – лимфодренаж.

Первый осмотр пациентов выполнялся на следующие сутки. Производилось дуплексное ангиосканирование, оценка сафенофemorального соустья. Последующие осмотры,

с дуплексным исследованием вен нижних конечностей производились на 5-7-е и 12-14-е сутки. Оценивались такие параметры, как площадь внутрикожных кровоизлияний по ходу облитерированных стволов и в области минифлебэктомии, а также субъективная оценка боли по 10 бальной шкале.

Результаты: Ни у одного пациента из обеих групп не выявлено признаков венозных тромбоэмболических осложнений. В группе с АППК средняя площадь кровоизлияний оказалась меньше (8 кв. см., против 17 кв. см). Также наблюдалось и снижение болевых ощущений в первую неделю. На 1-е сутки: 1,7 балла против 2,3, соответственно. На 5-7-е сутки - 2,1, против 2,9. На 12-14-сутки этот показатель выровнялся и составили 0,6 против 0,8 балла. Все пациенты, которым проводилась АППК, не испытывали дискомфорта от процедуры, а в 49 случаях из 50 они испытывали от нее приятные ощущения. При этом 45 человек отметили, что АППК является для них более предпочтительным непрерывной ходьбе.

Выводы: Применение автоматической перемежающейся пневмокомпрессии сразу после ЭВЛО большой подкожной вены с минифлебэктомией, может быть использовано как один из элементов профилактики ЭВЛО индуцированных тромбозов, снижает интенсивность болевых ощущений в первую неделю послеоперационного периода, уменьшает площадь подкожно-внутрикожных кровоизлияний и может быть рекомендовано, как альтернатива непрерывной ходьбе сразу после операции.

Требуется дальнейшее накопление опыта и изучение данного вопроса на большем числе наблюдений.

ХИРУРГИЯ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА ОСЛОЖНЕННОЙ АНЕВРИЗМОЙ ВОСХОДЯЩЕГО ОТДЕЛА АОРТЫ

Дехканов О.Х., Пулатов О.Н., Махмудов Х.Н., Бободжонов Р.Д.

ГУ ОЦКССХ им. профессора А. Я. Орифова, г. Худжанд, Таджикистан

Введение: Представить результате хирургического лечения больных с аортальный пороком осложнениями аневризмой восходящей части аорты операцией Бентала де Боно

Материалы и методы: За период с 2013 по 2018 гг оперирования 6 больных с ревматических аортальный пороком осложненные аневризмой восходящего отдела аорты операцией бентала де Боно

Результаты: Хорошие

Обсуждение: Обсуждалась

Выводы: Операция Бентала де Боно в классическом варианте является методом выбора у больных с аортальный пороком осложнениями аневризмой восходящего отдела аорты. Применение техники вскрытие стенки кондуита в виде лоскута «откидывающего створки» вниз для анастомоза и перемещения низко расположенного устья ЛКА является удобной и простой исключая применение техники выкраивание устья КА в виде «пуговки», мобилизации и отдельное их имплантации. Сохранение и герметичное зашивание остаточной стенки аорты над протезом даёт возможность надёжно контролировал гемостаз. Раздельное протезирования клапана аорты и супракоронарное протезирование восходящей аорты в данном случае было вынужденным, но эффективным.

ПРИМЕНЕНИЕ РАДИОЧАСТОТНОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ УЛУЧШАЕТ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ВЕНОЗНЫМИ АНГИОДИСПЛАЗИЯМИ

Дружинина Н.А.

ФГБУ НМИЦ хирургии им. А.В.Вишневского МЗ РФ

Введение: определить эффективность радиочастотной облитерации у пациентов с венозными ангиодисплазиями.

Материалы и методы: В период с 2008 по 2018 г. с помощью радиочастотной облитерации было пролечено 33 пациента в возрасте от 19 до 59 лет с венозной ангиодисплазией. Среди них 5 (15,1%) с поражением головы и шеи, 5 (15,1%) с поражением туловища, 13 (39,4%) с поражением нижних конечностей, 3 (9,1%) а с поражением верхних конечностей, 7 (21,2%) с поражением таза. Клинически заболевание проявлялось, выраженным болевым синдромом (100%), рецидивирующими кровотечениями (15%), трофическими расстройствами (9%). Предоперационное обследование включало в себя проведение дуплексного сканирования сосудов пораженной области, компьютерной томографии с ангиографией, магнитно-резонансное сканирование. Выбор метода лечения основывался на наличии рисков осложнений при применении резекционных вмешательств, размерах венозных каверн более 20мм, с глубиной поражения более 10 мм и расположении в толще мышц вдали от сосудисто-нервных пучков. Интраоперационно под УЗИ-контролем производилась пункция с последующим проведением электрода на глубину от 3 до 12 см от поверхности кожи. Параметры коагуляции – максимальная температура до 72°C со средней продолжительностью 3 мин. Лечение дополнялось применением компрессионной терапии 2 класса компрессии и приемом веноактивных препаратов.

Результаты: У 6 (18,1%) пациентов радиочастотная облитерация проводилась в качестве первого этапа оперативного вмешательства перед иссечением ангиоматозных тканей. Купирование основных клинических симптомов наблюдалась в 81,9% случаев. При проведении обследования в период до 3 лет наблюдался стойкая тромботическая окклюзия венозных каверн. Повторное обращение с болевым синдромом в период до 3 лет зафиксировано у 10 пациентов с поражением кожи и расположением ангиоматозных узлов на ее поверхности, что потребовало выполнения склерооблитерации на амбулаторном этапе. Послеоперационные осложнения встретились в 5 (15,1%) случаях: поверхностные некрозы у 2 (40%), кровотечения в раннем послеоперационном периоде у 2 (40%), выраженный болевой синдром в 1 (20%) случае, регрессировавший в течение 1 недели. Отсутствие положительной динамики по сравнению с предоперационным периодом у 3 (9%) пациентов.

Обсуждение: Использование радиочастотной облитерации оправдано при обширных венозных кавернах, захватывающих несколько анатомических областей. То есть в случаях, когда открытые вмешательства сопряжены с рисками послеоперационных осложнений.

Выводы: У 91% пациентов наблюдались стойкая тромботическая окклюзия в зоне вмешательства, купирование клинических симптомов и существенное улучшение качества жизни. Наблюдается хороший клинический результат как при применении только одной методики, так и в комбинации со склерооблитерацией и резекционными вмешательствами.

МИКРОПЕННАЯ СКЛЕРОТЕРАПИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ВЕНОЗНЫМИ ДИСПЛАЗИЯМИ

*Дружинина Н.А., Сапелкин С.В., Дан В.Н., Покровский А.В.
ФГБУ НМИЦ хирургии им. А.В.Вишневого МЗ РФ*

Введение: Основной задачей при лечении больных с венозными ангиодисплазиями является удаление диспластических вен и каверн в случае венозно-кавернозного ангиоматоза. В случае поражений среднего или небольшого объема, резидуальных каверн после оперативного вмешательства могут быть использованы склерозанты по методике foam-form.

Материалы и методы: Проанализированы результаты лечения 21 пациентов с венозными ангиодисплазиями. В зависимости от локализации отмечалось поражение головы и шеи (19,2 %), верхних (18,9 %) и нижних (47,4%) конечностей, туловища (4,6 %), таза и наружных половых органов (1,7 %), смешанная локализация (8,2 %). У 15 пациентов проведено хирургическое лечение, которое было дополнено склеротерапией. 96 % спирт применялся при облитерации очагов поражения в случае невозможности обеспечить адекватную компрессию (лицо, шея). Склеротерапия при венозных ангиодисплазиях конечностей и туловища выполнялась по методике Cabrera G. (3 % раствор этоксисклерола). Компрессионная терапия осуществлялась во всех случаях адгезивными бинтами с низкой степенью растяжимости. У пациентов с имеющейся клинической картиной хронической венозной недостаточности нижних конечностей был выполнен анализ степени тяжести хронической венозной недостаточности до и после подобных вмешательств в соответствии с классификацией CEAP.

Результаты: Непосредственный успех процедуры расценен как 93,4 %. Возможность значительного уменьшения количества используемого препарата за счет создания пенообразной физической формы позволило повысить не только лечебный эффект склеротерапии, но и ее безопасность.

Обсуждение: Комбинация хирургических методик с малоинвазивными вмешательствами (в первую очередь, со склерооблитерацией) позволила обеспечить большую эффективность лечения в целом. Частота положительных результатов в группе комбинированного лечения почти в 1,5 раза выше по сравнению с группой, где выполнялось только хирургическое лечение (62,5 % и 38,9 % соответственно, $p = 0,04$ - метод χ^2 -квadrat по Пирсону).

Выводы: Несмотря на явное превосходство хирургических пособий в удалении ангиоматозных тканей при венозных ангиодисплазиях, применение склеротерапии позволяет в ряде случаев добиться надежной облитерации остаточных каверн. Точное соблюдение показаний и регламента склеротерапии обеспечивает безопасность проведения лечебных сеансов. При проведении склеротерапии в местах, где невозможно обеспечить компрессию, необходимо использовать 96 % спирт. При склерозировании поверхностно-расположенных патологических сосудов и каверн надежным и безопасным является применение пенообразной формы склерозантов.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАННЕЙ РЕПЕРФУЗИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ СИМПТОМНОМ СТЕНОЗЕ СОННЫХ АРТЕРИЙ. ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ 1200 БОЛЬНЫХ

*Дуданов И.П.^{1,2}, Ордынец С.В.², Зеленин В.В.², Ахметов В.В.¹,
Абузаб Б.С.¹, Суворов С.А.²*

*1ФГБОУ ВО Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск
2СПб ГБУЗ Городская Мариинская больница, С-Петербург*

Введение: Выбор метода ранней реперфузии головного мозга в остром периоде ишемического инсульта крайне актуален для большинства региональных сосудистых центров, что и является целью исследования. Тактика до настоящего времени вызывает немало споров и нередко определяется возможностями и интересами учреждения. Риск и частота возникновения инсульта, связанного с рестенозом сонных артерий после стентирования или эндартерэктомии, также мало изучены.

Материалы и методы: За период с 2010 по 2018 гг. 1140 пациентам в возрасте от 60 до 85 лет (в среднем – $69,2 \pm 8,3$) и старше с симптомным стенозом просвета сонных артерий 60% и более выполняли эндартерэктомию в сроки до 2 недель от момента возникновения ишемического инсульта. Выполнена каротидная эндартерэктомия преимущественно классическим методом продольной артериотомии у 1/3 и эверсионной – у 2/3 от общего числа операций. За тот же период у 62 пациентов выполнено стентирование сонных артерий в те же сроки после инсульта. Показания к дилатации и стентированию сонной артерии определялись тяжестью сопутствующей патологии пациентов в возрасте старше 80 лет, а также, у большинства, настоятельным желанием пациентов. Возраст пациентов 2 группы составил $78,4 \pm 5,7$ года. Осложнения и летальные исходы в группе оперированных возникли у 9 пациентов (0,8%), при стентировании – у 5 (8,1%). Пациенты (подавляющее большинство) наблюдались как клинически, так и с помощью дуплексного сканирования при поступлении, через 30 дней после лечения, через 6 и 12 месяцев, затем ежегодно в течение 8 лет. У 186 пациентов I группы в сроки от 2 до 4 недель после первой операции, выполнены реконструкции при критических стенозах контрлатеральных ВСА. Анализированы результаты исследования пациентов, которые регулярно наблюдались у невролога, обследованы с использованием метода УЗИ или КТ-ангиографии (по показаниям). Рестеноз определялся как любое сужение оперированной артерии размером 60% или более, или окклюзия артерии. Оценивались клинические симптомы при наличии рестеноза, перенесенные повторные НМК или ТИА.

Результаты: Умеренный рестеноз (<50%) наблюдался у 17 пациентов (27,4%) после стентирования и у 52 после эндартерэктомии (4,6%). Выраженный рестеноз, потребовавший повторного вмешательства в группе стентированных наблюдался у 4 пациентов (6,5%) – у всех пациентов определены показания к удалению стентов; в группе оперированных открытыми способами – у 6, причем во всех случаях были выполнены дилатации и установлены стенты в зоне рестеноза. За период наблюдения центральные НМК в виде инсультов на стороне ранее оперированной артерии в I группе наблюдали у 4 пациентов (0,04%) и во II (стентированных) – у 6 (9,7%) больных.

Обсуждение: В какой степени и в связи с преимущественно какими процессами возникает риск инсульта при рестенозе от стентирования или от открытого вмешательства – каротидной эндартерэктомии, необходимы дальнейшие исследования, которые должны быть выполнены в нескольких региональных сосудистых центрах и оформлены в

виде национальных рекомендаций.

Выводы: По крайней мере, умеренный (<50%) рестеноз наблюдался чаще после стентирования, чем после открытой операции каротидной эндартерэктомии, и повышал риск развития ипсилатерального инсульта в отдаленном периоде.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПЕРВИЧНОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ОБСТРУКТИВНЫМ И НЕОБСТРУКТИВНЫМ (MINOCA) КОРОНАРНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Дятлов Н.В., Комарова И.С., Мухина Н.В., Желнов В.В.

*ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет) г. Москва, Россия.*

Введение: Цель исследования: провести сравнительный анализ клинического течения первичного острого инфаркта миокарда у больных с обструктивным и необструктивным поражением коронарных артерий (КА).

Материал и методы: в исследование включено 1240 пациентов, госпитализированных в отделение реанимации и интенсивной терапии для больных инфарктом миокарда ГБУЗ ГКБ им. С.С.Юдина г. Москвы с диагнозом «первичный острый инфаркт миокарда» в 2015-2016 гг. Диагноз ОИМ основывался на критериях «Третьего универсального определения инфаркта миокарда» 2012 года комитета европейского общества кардиологов по разработке практических рекомендаций. Всем пациентам была проведена коронароангиография (КАГ). Поражение коронарного русла считали необструктивным при выявлении обструкции КА менее 50% по данным КАГ независимо от количества пораженных артерий. Чрескожное коронарное вмешательство: стентирование КА проводилось только пациентам с ОИМ и обструктивным атеросклеротическим поражением КА. По результатам КАГ были выделены 3 группы пациентов: 664 (64.3%) пациента составили группу с многососудистым обструктивным атеросклеротическим поражением КА, во 2 группу были включены пациенты с необструктивным атеросклеротическим поражением КА – 96 (9.3%) пациентов, 3 группа была представлена пациентами с однососудистым обструктивным атеросклеротическим поражением с полной острой окклюзией КА - 272 (26.4%) пациента. В исследование не включались пациенты с гемодинамически значимым поражением ствола левой КА - 208 (16.8%).

Результаты исследования: в результате проведенного исследования было отмечено, что боль за грудиной у пациентов 2 группы наблюдалась только у 54.2% пациентов, в то время как у пациентов 1 и 3 группы составляла, соответственно, 86.1% и 89.7% ($p < 0.05$). Острая левожелудочковая недостаточность (ОЛЖН) отмечалась у пациентов с необструктивным поражением КА в 4.2% случаев и было сопоставимо с группой пациентов с обструктивным однососудистым поражением КА – 4.4% ($p > 0.05$), тогда как в группе с многососудистым обструктивным поражением КА ОЛЖН регистрировалась значительно чаще – 10.2% ($p < 0.05$). Отмечено также более частое поражение проводящей системы сердца у пациентов 2 группы в сравнении с пациентами 3 группы 16.7% и 2.9% соответственно, $p = 0.047$; у пациентов 1 группы проводящая система сердца страдала в 9.6% случаев ($p > 0.05$). При оценке нарушений ритма сердца обращает на себя внимание статистически значимое увеличение частоты встречаемости пароксизма фибрилляции предсердий в группе с необструктивным поражением КА – 21.7%, в сравнении с обструктивным поражением: многососудистый атеросклероз КА – 10.8%, однососудистая

обструкция – 5,9%, $p < 0.05$. Тогда как по частоте развития фибрилляции желудочков у пациентов с необструктивным и с обструктивным поражением КА статистически значимых различий не получено (4.2%, 4.2% и 1.5% соответственно в группах^{1,2, 3}). При анализе частоты встречаемости ХСН у пациентов с необструктивным поражением КА ХСН была отмечена в 41.7%, но большинство пациентов имели I ФК по NYHA. Пациенты 3 группы также, в основном, имели I ФК по NYHA, но сама ХСН развивалась почти в 2 раза реже (17.6%), чем у пациентов 1 группы ($p < 0.05$). Пациенты 1 группы имели ХСН в 30.1 % случаев.

Обсуждение: в результате проведенного исследования было отмечено, что у больных ОИМ с необструктивным атеросклеротическим поражением КА наблюдалось повышение кардиального болевого порога чувствительности, что клинически проявлялось в более частой регистрации безболевого варианта ИМ. Клинические проявления ОИМ у пациентов с необструктивным поражением КА, также, существенно отличались от проявлений у пациентов с многососудистым обструктивным поражением КА. Такие осложнения ИМ как ОЛЖН и фибрилляция предсердий были отмечены в большем проценте случаев. У пациентов 2 группы было менее выраженное эндоваскулярное стенозирование КА, но более выраженное миокардиальное поражение сердца – в этой группе статистически значимо развивалась ХСН.

Выводы: У пациентов ОИМ с необструктивным поражением КА ОЛЖН встречалась в 2 раза реже, чем у пациентов многососудистым обструктивным поражением КА (4.2% и 10.2% соответственно, $p < 0.05$). Повышение кардиального болевого порога чувствительности и поражение проводящей системы сердца встречалось в группе с необструктивным поражением КА в 1,5 и 3 раза чаще соответственно, чем в группах с обструктивным поражением КА. ФП, также, встречалась статистически значимо чаще в группе необструктивного поражения КА.

СПОСОБ УДАЛЕНИЯ ИНТРАВЕНОЗНОГО СЪЕМНОГО КАВАФИЛЬТРА OptEase «Cordis»

Жабреев А.В., Зотов С.П., Щербаков А.В., Семашко Т.В.

*Муниципальное Автономное Учреждение Здравоохранения Ордена Знак
Почета Городская клиническая больница № 8, г. Челябинск, Россия.*

Введение: Цель: внедрение в клиническую практику способа удаления съемного кавafilтра (КФ) OptEase «Cordis» при его отклонении по оси и невозможности его экстракции.

Материалы и методы: в МАУЗ ОЗП ГКБ №8 г. Челябинска имеется опыт использования КФ различной конструкции. За 25 лет существования отделения было имплантировано 783 КФ. За период 2016-2018 гг. было имплантировано пациентам 94 КФ производства «Cordis». Из них 58 (62%) женщин и 36 (38%) мужчин. Возраст пациентов составлял от 49 до 72 лет. Всем пациентам перед выполнением флебографии и установки КФ проводилось ультразвуковое исследование глубоких вен нижних конечностей. Установка КФ проводилась до августа 2018 года на рентгеновском аппарата типа «С-дуга» Philips BV-29, с сентября 2018 года на ангиографическом комплексе Innova IGS 530 GE. Из установленных КФ 84 съемных и 10 постоянных. Удалений КФ потребовалось 15 пациентам. Стандартное удаление КФ проведено в 11 случаях. Представленным нами способом были удалены 4 КФ, т.к. отмечалось их отклонение по оси и съемный

крючок фильтра плотно прилегал к стенке нижней полой вены (НПВ) и провести экстракцию КФ стандартным способом не представлялось возможным. Способ удаления интравенозного съемного КФ включает формирование единой петли (катетер–проводник–петля экстрактора), по катетеру направляется проводник, который в противофазе захватывается петлей экстрактора, формируется единая петля («вожжи»): катетер–проводник–петля (экстрактор), при подтягивании за «вожжи» КФ вынужденно отклоняется и принимает центральное положение относительно оси сосуда, вводится петля для удаления, которая накидывается на освобожденный крючок, фильтрующее устройство складывается в катетер для удаления КФ и удаляется. Способ реализуется следующим образом. В НПВ до имплантированного КФ OptEase «Cordis» устанавливается катетер для удаления КФ OPTEase Retrieval Catheter с рентгеноконтрастным кончиком, через катетер для удаления КФ, проводится диагностический катетер PigTail, который устанавливается внутри КФ, в диагностический катетер PigTail проводится ангиографический проводник длиной 260 см 0,018 дюйм, который, проходит через ячейки КФ и направляется к катетеру для удаления КФ, с помощью петли, проведенной через катетер для удаления КФ, захватывается свободный конец ангиографического проводника и выводится из катетера для удаления КФ далее диагностический катетер PigTail удаляется, КФ подтягивается за свободные концы диагностического проводника, выводя съемный крючок КФ в просвет НПВ, с помощью петли, проведенной через катетер для удаления КФ, захватывается и удерживается съемный крючок КФ, ангиографический проводник удаляется, удерживая петлю, катетер для удаления КФ продвигается к КФ, который заводится в катетер для удаления КФ, созданная система (катетер–петля–кава-фильтр) удаляется.

Результаты: указанным способом, удалось в 100% случаях, удалить КФ при смещении их по оси, когда удалить их стандартным способом было невозможно. По данному способу удаления КФ выдан Патент на изобретение № 2630866, 13.09.2017 г.

Обсуждение: клиническая практика свидетельствует о том, что не у всех больных, которым был установлен съемный КФ возможно его удаление. При установке съемного КФ OptEase «Cordis», достаточно часто, отмечается его отклонение по оси. Это осложнение, чаще всего, возникает из-за технических погрешностей при установке кавафильтра. Возможны и другие причины. Предлагаемый способ позволяет удалить интравенозный съемный КФ OptEase «Cordis», когда съемный крючок КФ плотно, без просвета, прилегает к стенке НПВ.

Выводы: предложенный нами способ удаления съемного КФ OptEase «Cordis», когда съемный крючок КФ плотно, без просвета, прилегает к стенке нижней полой вены, позволяет в 100% случаев удалить КФ и решает проблему поздних осложнений, связанных с не удаленными КФ из НПВ.

СКЛЕРОТЕРАПИЯ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ВЕН АТИПИЧНЫХ ЛОКАЛИЗАЦИЙ

Жилинский Н.Г., Бушнин С.С., Бушнин А.С., Зубков Д.Ю.

Центр сосудистой хирургии и флебологии «Доктор Вен», г.Хабаровск, Россия

Введение: изучить эффективность и безопасность склеротерапии внутрикожных и подкожных вен в области лица, туловища и верхних конечностей

Материалы и методы: в исследование включены 36 пациентов в возрасте от 32 до 49 лет. По косметическим показаниям пациентам была выполнена склеротерапия в обла-

сти лица, тела и верхних конечностей, с использованием микропенной формы 0,5-1% раствора фибровейн и 0,2% раствора фибровейн. Количество проводимых сеансов от одного до трех. После склеротерапии на руках рекомендована непрерывная компрессия с применением трикотажа 2-го класса компрессии (стандарт RAL) или эластичного бинта низкой растяжимости в течение суток и компрессия в дневное время на протяжении двух-трех недель. Через 3 недели после заключительной процедуры оценивали эффективность (на основании удовлетворенности пациентов) и безопасность (на основании частоты развития нежелательных побочных явлений)

Результаты: положительный косметический эффект и удовлетворенность пациентов констатированы у 30 пациентов (в 83% случаев). Побочные явления в виде гиперпигментации наблюдались у 6-х пациентов (в 17%)

Обсуждение:

Выводы: склеротерапия является эффективным методом устранения нежелательных вен атипичной локализации

К ВОПРОСУ О НЕОБХОДИМОСТИ ВНЕДРЕНИЯ РЕНТГЕНОЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРАКТИКУ СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ

Жолковский А.В., Ермоленко В.В., Урусов И.А., Чубаров В.Е.

*Ростовская Клиническая больница ФГБУЗ Южный окружной
медицинский центр ФМБА России, Россия, Ростов-на-Дону*

Введение: Показать необходимость освоения рентгеноэндоваскулярных технологий сосудистыми хирургами.

Материалы и методы: Проанализирован опыт более 1800 вмешательств с использованием рентгеновского наведения, выполненных сосудистыми хирургами, прошедшими обучение рентгеноэндоваскулярным методам диагностики и лечения. В 2010 – 2014 гг. использовались рентгеновская С-дуга, имеющая режим субтракции и маршрутизации, рентген - прозрачный операционный стол с продольным смещением, с 2015 года для вмешательств с пункционным доступом используется в основном стационарный ангиографический комплекс. Гибридные (комбинированные) операции, сочетающих эндоваскулярные и открытые реконструкции, выполнялись преимущественно в сосудистой операционной с использованием передвижной С – дуги и рентгенопрозрачного операционного стола.

Результаты: Показаниями для использования методики при поражениях аорты - подвздошного и бедренно – подколенно - берцового сегментов являлись многоэтажные и протяженные поражения, необходимость удаления тромбов и регионального тромболизиса и другие «debalking» - процедуры с рентгеновским наведением. Освоение сосудистыми хирургами методик стентирования ветвей дуги аорты с различными вариантами противоэмболической защиты, в том числе – в гибридные их варианты, привели к объективизации выбора метода лечения у тяжелых категорий больных. Освоение методики эндопротезирования аорты позволило внедрить операции в случаях сложной анатомии поражений.

Обсуждение: Широкому внедрению эндоваскулярных технологий, помимо экономических причин, мешает неспособность выполнения этих операций лечащими врачами - сосудистыми хирургами, связанная с отсутствием обучения и общим отставанием

медицинских технологий. По мере самостоятельного освоения ангиохирургами рентгеноэндоваскулярных вмешательств значительно изменяется спектр и результаты операций. При этом нет тенденции к увеличению гибридных процедур в пользу полностью эндоваскулярных технологий.

Выводы: Наш опыт использования эндоваскулярных и комбинированных (гибридных) операций показывает их безопасность и высокую эффективность, позволяет расширить возможности малоинвазивных подходов особенно у больных с тяжелыми сопутствующими поражениями. Поскольку ангиохирурги, как клинические специалисты, продолжают в основном определять способ и сроки операции, последующие наблюдение и медикаментозное лечение пациентов, считаем необходимым их обучение рентгеноэндоваскулярной технике, а также оснащение сосудистых операционных соответствующим оборудованием. По мере накопления опыта эндоваскулярных манипуляций сосудистыми хирургами и операционной бригады в целом, отмечается изменение спектра вмешательств: уменьшение доли как гибридных, так и открытых операций в сторону эндоваскулярных методик лечения.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОККЛЮЗИЙ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА

Жолковский А.В., Ермоленко В.В., Урусов И.А., Чубаров В.Е.

*Ростовская Клиническая больница ФГБУЗ Южный окружной
медицинский центр ФМБА России, Россия, Ростов-на-Дону*

Введение: Оценить эффективность эндоваскулярного лечения окклюзий брюшной аорты у пациентов высокого анестезиологического риска

Материалы и методы: Проанализированы результаты 15 эндоваскулярных операций при окклюзиях терминальной аорты. Описаны тактические варианты в зависимости от вида вмешательств и распространенности поражения брюшной аорты и ее ветвей. У всех пациентов в качестве поддерживающего каркаса использовались нитиновые и металлические стенты. Оценены непосредственные и ранние (от 6 месяцев) результаты эндоваскулярного лечения. Произведено сравнение этой группы больных с пациентами, оперированными открыто по методам анестезии, гемотрансфузиям, длительности пребывания в реанимации и стационаре, послеоперационным осложнениям и повторным вмешательствам.

Результаты: Летальных исходов, значимых кровотечений, ампутации конечностей, экстренных повторных операций отмечено не было. Критическая ишемия нижних конечностей купирована во всех случаях. Отмечается значительное уменьшение сроков госпитализации у пациентов после малоинвазивного лечения. Повторные вмешательства проведены у 2 пациентов в связи с необходимостью перекрестного шунтирования при унилатеральной реканализации и у 1 – больного после прекращения антиагрегантной терапии через 2 недели после вмешательства. Контрольные ультразвуковые исследования оперированных показали хорошие непосредственные и ранние отдаленные результаты во всех случаях.

Обсуждение: Использование в качестве поддерживающего каркаса нитиновых и металлических стентов при реканализации и стентировании инфраренальной аорты с подвздошными артериями без осложнений и с хорошими результатами, делает более

доступной эндоваскулярную методику лечения у тяжелых групп пациентов с высоким анестезиологическим риском в отличие от использования для этих целей стент-графтов.
Выводы: Успешное малоинвазивное устранение окклюзионного поражения инфраренальной аорты устраняет необходимость выполнения травматичных операций у пациентов с атеросклерозом при тяжелых сопутствующих заболеваниях и не уступают открытым вмешательствам.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО, ГИБРИДНОГО И ОТКРЫТОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АОРТО-ПОДВЗДОШНЫХ ОККЛЮЗИЙ

Жолковский А.В., Ермоленко В.В., Урусов И.А., Чубаров В.Е.

*Ростовская Клиническая больница ФГБУЗ Южный окружной
медицинский центр ФМБА России, Россия, Ростов-на-Дону*

Введение: Оценить эффективность традиционного, гибридного и эндоваскулярного лечения окклюзий брюшной аорты и ее ветвей.

Материалы и методы: Проанализированы результаты открытых, эндоваскулярных и гибридных операций при окклюзиях общих (ОПА), наружных подвздошных артерий (НПА), ОПА и НПА, терминальной аорты. Описаны тактические варианты в зависимости от вида вмешательств и распространенности поражения брюшной аорты и ее ветвей. Оценены непосредственные и среднеотдаленные результаты лечения в зависимости от метода лечения. Произведено сравнение методов анестезии, анестезиологического риска, необходимость гемотрансфузии, длительность пребывания в реанимации, послеоперационные осложнения и длительность пребывания в стационаре после операции в зависимости от метода лечения. Проведена сравнительная оценка среднеотдаленных (от 1 до 3 лет) результатов традиционного, гибридного и эндоваскулярного лечения окклюзий брюшной аорты и ее ветвей в зависимости от состояния путей оттока.

Результаты: Летальных исходов, значимые кровотечения, ампутации конечностей, экстренные повторные операции отмечены в группе открытых и гибридных операций. Критическая ишемия нижних конечностей купирована в большинстве случаев. Отмечается значительное уменьшение сроков госпитализации у пациентов после малоинвазивного лечения. Контрольные ультразвуковые исследования оперированных показали хорошие непосредственные и среднеотдаленные результаты во всех группах в большинстве случаев.

Обсуждение: При анализе работы отделения отмечено постепенное «вытеснение» травматичных открытых операций малоинвазивными методиками лечения, а также увеличение оборота койки за счет сокращения пребывания больных в стационаре.

Выводы: Успешное малоинвазивное устранение окклюзионного поражения ветвей аорты устраняет необходимость выполнения травматичных операций у пациентов с атеросклерозом, что особенно важно при тяжелых сопутствующих заболеваниях и не уступают открытым вмешательствам.

СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТОЛЕРАНТНОСТИ ГОЛОВНОГО МОЗГА К ИШЕМИИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ

*Загаров С.С., Ларьков Р.Н., Сотников П.Г., Колесников Ю.Ю., Шилов Р.В., Казанский М.Ю., Петраков К.В., Никонов Р.Ю., Мирземагомедов Г.А.
ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского, Москва, Россия.*

Введение: : сравнить различные методики определения толерантности головного мозга к ишемии при выполнении каротидной эндартерэктомии.

Материалы и методы: В 2018 году 50 пациентам при выполнении КЭАЭ выполнено измерение показателей церебральной оксиметрии. У 41 пациента из них выполнено измерение ретроградного давления во внутренней сонной артерии, в 9 случаях измерение не проводилось ввиду выраженного кальциноза в области бифуркации общей сонной артерии. 20 пациентам на дооперационном этапе выполнена проба Матаса, в остальных 30 случаях от выполнения пробы Матаса решено воздержаться по разным причинам (отсутствие ультразвукового височного окна, сочетание поражения внутренней сонной артерии с контрлатеральной окклюзией, критический стеноз внутренней сонной артерии. Интраоперационным критерием необходимости использования ВВШ шунта мы считали снижение показателей церебральной оксиметрии (rSO₂) ниже 40% или снижение более чем на 25% от исходного уровня.

Результаты: Результаты пробы Матаса у 20 пациентов предполагали необходимость использования ВВШ у 4 (20%) больных. При измерении ретроградного давления в сонной артерии необходимость использования временного внутрипросветного шунта (снижение давления ниже 50 мм.рт.ст или значение индекса ретроградного давления ниже 0.4) выявлена у 5 (12.2%) пациентов. Определение показателей церебральной оксиметрии у всех 50 пациентов не выявило показаний для использования временного внутрипросветного шунта. Таким образом все 50 пациентов были прооперированы без его использования. За исключением повреждения ветвей подъязычного нерва в 2 случаях, неврологических событий в послеоперационном периоде (30 дней) зарегистрировано не было.

Обсуждение: Согласно современным национальным рекомендациям по ведению пациентов с заболеваниями брахиоцефальных артерий предпочтительным является селективное использование временного шунта. При этом для интраоперационного определения показаний к использованию временного шунта могут использоваться различные методы интраоперационной оценки толерантности головного мозга к ишемии, такие как измерение ретроградного давления в ВСА, измерение скорости кровотока по средней мозговой артерии с помощью ТКДГ-мониторинга, церебральная оксиметрия. При этом вопрос об оптимальном способе определения показаний к использованию временного внутрипросветного шунта остается открытым.

Выводы: Наши результаты позволяют предположить, что измерение показателей церебральной оксиметрии при выполнении каротидной эндартерэктомии является эффективной методикой определения показаний к использованию временного внутрипросветного шунта.

ДВА СЛУЧАЯ УСПЕШНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ КОРОНАРНОГО И КАРОТИДНОГО БАССЕЙНОВ ПРИ НАЛИЧИИ ИНТРА- И ЭКСТРАТОРАКАЛЬНОГО ПОРАЖЕНИЯ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

Загаров С.С., Ларьков Р.Н., Шилов Р.В., Колесников Ю.Ю., Казанский М.Ю., Петраков К.В., Никонов Р.Ю., Мирземагомедов Р.Ю., Вишнякова М.В.

ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, Москва

Клинический случай

Выполнение сочетанной операции каротидной эндартерэктомии и аорто-коронарного шунтирования при гемодинамически значимом поражении коронарного бассейна и внутренней сонной артерии является известной и в достаточной мере отработанной методикой. При этом случаи одномоментных реконструкций в случае интра- и экстра-торакального поражения брахиоцефальных артерий (БЦА) более редкие и представлены в литературе описаниями единичных случаев. В 2018 году в отделении хирургии сосудов и ИБС МОНИКИ им.М.Ф.Владимирского на обследовании и лечении находилось двое пациентов с выявленными поражением коронарных артерий в сочетании с интра- и экстра-торакальным поражением БЦА. Пациент С., 55 лет (случай 1) с диагнозом: Атеросклероз. ИБС, безболевая ишемия миокарда, стеноз ствола левой коронарной артерии 70%, стеноз правой коронарной артерии (ПКА) 85%; окклюзия левых общей и внутренней сонных артерий (ОСА и ВСА), устьевой стеноз брахиоцефального ствола (БЦС), критический стеноз правой ВСА, хроническая сосудистая мозговая недостаточность 4 ст.; окклюзия левой поверхностной бедренной артерии. Пациент М., 63 года (случай 2) с диагнозом: Атеросклероз. ИБС, стенокардия напряжения 3 ф.к., окклюзия правой коронарной артерии; гемодинамически значимые стенозы левых подключичной, ОАС и ВСА, БЦС (с переходом на ОСА и подключичную артерии), правой ВСА. В первом случае пациенту выполнена сочетанная операция: протезирование правой ОСА с эндартерэктомией из области ее бифуркации маммаро-коронарное шунтирование передней нисходящей и аортокоронарное шунтирование ПКА и артерии интермедиации аутовенами. Послеоперационный период протекал гладко, пациент выписан из стационара на 7 сутки. Во втором случае первым этапом пациенту выполнено стентирование левой подключичной артерии, кроме того при выполнении нагрузочной пробы выявлена ишемия миокарда в бассейне ПКА. Через месяц пациенту выполнена сочетанная операция: протезирование бифуркационным протезом от восходящей аорты левой ОСА (в сочетании с эндартерэктомией из левых ОСА, ВСА, НСА) и БЦС (в сочетании с эндартерэктомией из его бифуркации) аутовенозное протезо-коронарное шунтирование ПКА. При контрольном УЗИ на первые сутки выявлена флотация интимы в левой ОСА, по поводу чего экстренно выполнена интимэктомия из ОСА. Дальнейший послеоперационный период протекал гладко, пациент выписан из стационара на 8 сутки послеоперационного периода. Сочетанное поражение коронарного и каротидного бассейнов не является редким а практике сосудистых хирургов. Однако случаи сочетания поражения интра- и экстра-торакального сегментов БЦА при наличии ИБС являются значительно более редкими и требуют разработки отдельной тактики хирургического лечения для каждого такого пациента.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ НЕЙРОНСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ЭНОЛАЗЫ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ БОЛЬНЫХ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ

*Загаров С.С., Ларьков Р.Н., Шилов Р.В., Колесников Ю.Ю.,
Сотников П.Г., Казанский М.Ю., Петраков К.В., Никонов
Р.Ю., Мирземагомедов Р.Ю., Н.В. Балашова,
ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, Москва*

Введение: Изучить возможность использования показателей НСЕ в сыворотке крови для оценки изменений биохимического гомеостаза и нарастания гипоксии, при выполнении реконструктивных операций на внутренних сонных артериях (ВСА).

Материалы и методы: Обследовано 34 пациента (25 мужчин и 9 женщины) в возрасте 40-75 лет (63 ± 10 лет), оперированных в отделении сосудистой хирургии МОНИКИ по поводу стеноза внутренней сонной артерии. Забор крови осуществляли из луковички контрлатеральной внутренней яремной вены непосредственно перед оперативным вмешательством, перед пуском кровотока по реконструируемой сонной артерии и через 20-24 часа после операции. Уровень нейронспецифической енолазы (НСЕ) определяли в сыворотке крови ИФА методом (CanAg NSE EIA, Fujirebio Diagnostics AB).

Результаты: Острых нарушений мозгового кровообращения в раннем послеоперационном периоде не зарегистрировано. У 21 пациента (1 группа) исходно (до оперативного вмешательства) уровень НСЕ был в пределах референсных значений (до 10,5 мкг/л по данным компании – производителя), отмечено повышение уровня НСЕ на фоне пережатия реконструируемой ВСА и возврат к прежним показателям в течение 12 часов ($5,04 \pm 1,83$ мкг/л; $6,45 \pm 2,93$ мкг/л; $5,74 \pm 2,32$ мкг/л соответственно). При этом повышение уровня НСЕ более, чем в 2 раза наблюдалось у 7 пациентов из 1 группы (33%) Полученные предварительные результаты позволяют предположить, что уровень гликолитического фермента НСЕ может коррелировать с гипоксическими процессами в головном мозге при хирургическом лечении стенозов ВСА. У 13 пациентов (2 группа) выявлены повышенные показатели НСЕ в сыворотке крови, (исходно, на фоне хирургического лечения стенозов ВСА и в раннем послеоперационном периоде), что может свидетельствовать о формировании хронического гипоксического состояния в ЦНС. Выявленное отсутствие нормализации уровня НСЕ в сыворотке крови в раннем послеоперационном периоде в ряде случаев требует дальнейшего изучения.

Обсуждение: Традиционно для оценки гипоксического состояния используют показатели кислотно-основного состояния (рН крови, HCO_3^- , pCO_2), уровень лактата крови. Нейронспецифическая энолаза (НСЕ) – гликолитический фермент, повышение уровня которого составляет важное звено патогенеза гипоксического состояния головного мозга наряду с общеизвестными показателями. Во время хирургического лечения атеросклеротического поражения внутренней сонной артерии возникает транзиторная ишемия головного мозга на фоне пережатия сонных артерий. Оценка выраженности этой ишемии играет основополагающую роль в определении хирургической тактики.

Выводы: Дальнейшее изучение динамики биохимических показателей гипоксии мозга, в том числе НСЭ, при проведении хирургического лечения больных со стенозом ВСА может способствовать оптимизации тактики и улучшению результатов хирургического лечения этих пациентов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТЬЮ И ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫМ СТЕНОЗОМ ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТРИЙ

Закеряев А.Б., Виноградов Р.А., Сухоручкин П.В., Бутаев С.Р., Чернобрылая А.Э.

*ГБУЗ Научно-исследовательский институт Краевая клиническая больница
№1- и.м. проф. С.В. Очаповского, г. Краснодар, Российская Федерация*

Введение: Оценка эффективности оперативного лечения с использованием хирургической техники усовершенствованной резекцией с редрессацией у пациентов с сочетанной патологической извитостью и атеросклеротическим поражением внутренних сонных артерий (ВСА).

Материалы и методы: Нами проведен проспективный анализ 3х-летнего опыта лечения пациентов (n=30) с диагностированной симптомной патологической извитостью ВСА. Показаниями к выполнению оперативного вмешательства являлись: 1. симптомность пациента (наличие клиники сосудисто-мозговой недостаточности, подтвержденной осмотром невролога, данными КТ головного мозга); гемодинамически значимый стеноз в области изгиба ВСА, подтвержденный данными ультразвукового дуплексного сканирования, а именно увеличением линейной скорости кровотока более 200 см/сек. При выбранном нами методе резекции с редрессацией выполняют иссечение стенок внутренней сонной артерии в форме острого угла, направленного проксимально, затем на ее противоположной стороне от поперечного рассечения, в направлении к общей сонной артерии, стенку иссекают в форме подобного противоположно направленного выкроенного острого угла, после чего без натяжения сопоставляют боковые стенки, их основания, и формируют анастомоз.

Результаты: В раннем послеоперационном периоде гематома в области операции, тромбоз ВСА, гнойно-септические осложнения не наблюдались в данной выборке пациентов. Приходящие нарушения функции черепных нервов (дисфония, дисфагия) отмечались у 2х пациентов (6.67%), были купированы при назначении симптоматической нейротропной терапии за период госпитализации пациента. Эффективность оперативного лечения подтверждена данными УЗДГ БЦА (ЛСК снижена до нормы, исключен тромбоз зоны реконструкции), данными неврологического осмотра (отсутствие жалоб, оценка когнитивного статуса пациента).

Обсуждение: Нами выбран оптимальный вид ангиопластики, при котором в ходе мобилизации артерий сохранен каротидный гломус и усовершенствована техника одномоментной эндартерэктомии с нивелированием патологической извитости внутренней сонной артерии.

Выводы: 1. Резекция с редрессацией ВСА абсолютно показана у пациентов с симптомной гемодинамически значимой патологической извитостью БЦА, подтвержденной данными неврологического осмотра, УЗДГ БЦА, КТ головного мозга. 2. Исключен риск развития рестеноза внутренней сонной артерии. 3. Устранены послеоперационные осложнения в виде артериальной гипертензии; 4. Сокращено время оперативного вмешательства, анестезиологического пособия и окклюзии сонных артерий. Технический результат при использовании изобретения был достигнут за счет применения предлагаемого вида анастомоза.

ВНЕДРЕНИЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ В ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЕЙШЕГО ПЕРИОДА ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Закиржанов Н.Р.¹, Комаров Р.Н.², Халилов И.Г.¹

1- ГАУЗ «Городская клиническая больница 7» Минздрава Республики Татарстан, Казань, Россия

2- Университетская клиническая больница №1, ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России, Москва, Россия

Введение: Целью данного исследования явилось сравнительная характеристика результатов проведения КЭЭ в острейший и острый периоды ишемического инсульта на основании безопасности, регресса неврологического дефицита и отсутствие повторной ишемической атаки.

Материалы и методы: За период с декабря 2017г по ноябрь 2018г в отделении сосудистой хирургии ГКБ №7 г. Казани было проведено 418 операций с поражением брахиоцефальных артерий, из них 97 пациентам КЭЭ проведена в период острого ишемического инсульта. Число пациентов, которые вошли в исследование и прооперированны в сроки до 14 дней с момента возникновения первых симптомов неврологического дефицита составило 57 человек. Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от сроков проведения КЭЭ. Первая группа составила 23 человека (40,3%), прооперированные в острейший период ишемического инсульта, т.е. в период до 3-х дней с момента возникновения первых симптомов. Вторая группа составила 34 человека (59,6%), которым КЭЭ была выполнена в срок с 4-го по 14-ый день с момента возникновения первых признаков неврологического дефицита. Средний возраст пациентов составил $62,7 \pm 2,61$ лет. Среднее значение дооперационного показателя степени инвалидизации по модифицированной шкале Рэнкина в двух группах составило 2 балла, а среднее значение критерия тяжести инсульта по NIHSS при поступлении в стационар составило $3 \pm 0,92$ в обеих группах. При включении в исследование учитывались следующие критерии: промежуток времени с 0 по 14 день с момента возникновения ОНМК; степень инвалидизации и функциональной независимости пациента в период ишемического инсульта на момент проведения оперативного лечения по модифицированной шкале Рэнкина не более 2-х баллов; тяжесть инсульта на момент хирургического вмешательства по Шкале инсульта Национального института здоровья (NIHSS) не более 5 баллов; степень стеноза и морфологическая структура атеросклеротической бляшки сонной артерии, оцененная по данным дуплексного сканирования от 50 до 99%; очаг ишемии по данным РКТ и/или МРТ головного мозга не более 3 см; отсутствие мозгового кровоизлияния и наличие кисты > 3см; инфаркт миокарда <1 месяца, возраст пациента от 45 до 81 года. Всем пациентам проводилась проводниковая анестезия (блокада шейного сплетения). Оценены периоперационные осложнения, наличие повторной ишемической атаки, выживаемость и реабилитационный потенциал в течение 3-х месяцев. При сравнении двух групп прооперированных пациентов в разные сроки ишемического инсульта по полу и возрасту, значимых отличий не было. Показатели неврологического дефицита при поступлении в стационар (по шкале NIHSS и по шкале Рэнкин) были схожими. Полученные данные свидетельствуют об однородности общей выборки пациентов ($p > 0,05$).

Результаты: Согласно полученным данным, послеоперационные осложнения в виде гиперперфузионного синдрома в классическом его представлении с развитием триады клинических проявлений: головная боль, судорожный синдром и очаговая неврологическая симптоматика при отсутствии церебральной ишемии или развития геморраги-

ческой трансформации, наблюдались у четверых (17,3%) пациентов с дооперационным уровнем стеноза внутренней сонной артерии >80% в исследуемой группе №1. В группе пациентов №2 был зафиксирован один случай развития гиперперфузионного синдрома (2,9%), с наличием дооперационного симптомного стеноза каротидной бифуркации 90%. Наличие геморрагической трансформации ишемического очага в группе №1 зафиксировано не было, в отличие от группы пациентов №2, где развитие геморрагического инсульта в раннем послеоперационном периоде наблюдалось у двоих пациентов (5,8%). В обоих случаях выставлен диагноз геморрагический инфаркт I и II типа согласно критериям ECASS-II. Случаи развития интраоперационного неврологического дефицита наблюдались в обеих группах с одинаковой частотой – по одному случаю интраоперационного развития ТИА в каждой из групп без нарастания неврологического дефицита в послеоперационном периоде. В группе пациентов №1 был отмечен один (4,3%) случай послеоперационного нарастания ишемического инсульта с отрицательной динамикой неврологического дефицита и нарастания балла по модифицированной шкале Рэнкина до 3-х баллов с сохранением остаточного явления неврологического дефицита в течение 3-х месяцев. В группе пациентов №2 в срок до 3-х месяцев выявлены 2 случая транзиторной ишемической атаки (5,8%) и один нелетальный ишемический инсульт контралатеральной стороны средней мозговой артерии (2,9%). В группе пациентов №1 в отдаленном периоде транзиторных ишемических атак, ишемических инсультов за весь период времени не наблюдалось. Динамика реабилитационного потенциала в течение 3-х месяцев наблюдения в обеих группах носит положительный характер: однако полное восстановление неврологического дефицита (балл по модифицированной шкале Рэнкина - 0) наблюдалось у 12 (52,7%) пациентов в исследуемой группе №1 (в том числе у 3-х пациентов с развитием гиперперфузионного синдрома в раннем послеоперационном периоде) и у 16(47,0%) пациентов в группе №2. Наличие остаточных явлений неврологического дефицита определяется у 7 (30,4%) пациентов в группе №1 (в частности у одного пациента с развитием гиперперфузионного синдрома в раннем послеоперационном периоде; при динамическом наблюдении через 3 месяца степень инвалидизации по модифицированной шкале Рэнкина составила 1 балл) и у 18(52,9%) пациентов в группе №2 (среди которых у двух пациентов с развитием геморрагического инсульта в раннем послеоперационном периоде). Случаев летального исхода при оценке периоперационных осложнений, и при динамическом наблюдении в течение 3-х месяцев в обеих группах не зафиксировано.

Обсуждение: Наиболее хорошие результаты положительного влияния хирургической реваскуляризации головного мозга на реабилитационный потенциал в нашем исследовании получены при выполнении КЭЭ в более ранние сроки (0-3 суток) острейшего периода ишемического инсульта, которое не сопровождалось высоким риском периоперационных осложнений, в отличие от отсроченной КЭЭ (4-14 дней), имеющей менее выраженное положительное влияние на реабилитационный потенциал и более высокий риск периоперационных осложнений. Данное исследование дает основание полагать, что реабилитационный потенциал в отдаленном периоде времени напрямую зависит от сроков проведения реваскуляризации симптомного стеноза сонной артерии в период острого ишемического инсульта.

Выводы: Следует рекомендовать дальнейшее изучение и разработать совместный алгоритм действия для сосудистого хирурга и врача невролога о проведении ранней реваскуляризации симптомного стеноза сонной артерии в острейший период ишемического инсульта.

СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ СОЧЕТАННОГО ПОРАЖЕНИЯ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Закиров И.Р., Ягафаров И.Р., Хатыпов М.Г., Сибгатуллин Н.Г., Фасхутдинов Н.Г., Сайфуллин Р.Р., Бикчантаев А.А., Гаязов И.И.

Медико-санитарная часть ОАО «Татнефть», г. Альметьевск, Россия

Введение: Оценить результаты применения способа хирургического лечения стеноза внутренней сонной артерий в сочетании с патологической извитостью.

Материалы и методы: В отделении кардиохирургии выполнено 103 операции на сонных артериях при атеросклеротическом их поражении, сопровождающиеся различными вариантами ПИ ВСА. Виды операций при сочетанных поражениях ВСА были следующими: эверсионная эндартерэктомия – 89, резекция ВСА – 10, протезирование ВСА – 4. Для изучения была выбрана группа из 28 пациентов, которым выполнялась эверсионная КЭАЭ по De Bakey, а устранение избытка (патологической извитости) ВСА достигалось путем подтягивания дистальной и проксимальной частей ОСА со стороны полуокружности ВСА и сегментарной (краевой) их резекции с дальнейшим сопоставлением и наложением анастомоза на эти отрезки по типу «конец в конец». Давность клинических проявлений сосудисто-мозговой недостаточности варьировала от 1 до 24 месяцев. Возраст пациентов колебался от 44 до 80 лет. Мужчин среди оперированных больных было 21, женщин – 7. Показаниями к операции были либо симптомные стенозы ВСА более 60% ПИ ВСА, либо асимптомные стенозы более 70% ПИ ВСА. Распространенность атеросклеротического процесса на ОСА и ВСА была от локальной (2-3 см) до пролонгированной (до 5 см). Для оценки исходного состояния каротидных сосудов, а также в отдаленном периоде (от 6 до 60 месяцев) проведены поэтапные исследования с помощью ультразвукового дуплексного сканирования и КТ-ангиографии.

Результаты: В отдаленном периоде умер 1 человек (3,5%). Причиной смерти явился инфаркт миокарда. У 1 пациента произошел нелетальный ишемический инсульт в зоне КЭАЭ (7,1%). При ультразвуковом дуплексном сканировании в качестве отдаленных осложнений отмечали развитие рестенозов в виде миоинтимальной гиперплазии, а также рестенозы, представленные сужением просвета артерии атеросклеротической бляшкой. По результатам исследования во всех случаях отмечалась проходимость оперированной артерии. Рестеноз оперированной артерии выявлен у 4 (14,2%) больных. Из них у 1 пациента – рестеноз более 70%, у 3 – рестеноз от 50 до 69%. Пациенту с гемодинамически значимым рестенозом выполнено стентирование ВСА.

Обсуждение: В настоящее время каротидная эндартерэктомия и устранение патологической извитости внутренней сонной артерии являются наиболее часто выполняемыми реконструктивными операциями на брахиоцефальных артериях. Сочетание атеросклеротического стенозирующего поражения сонных артерий с патологической извитостью вызывает повышенную опасность развития ишемического НМК. Важнейшим условием успеха реконструкции каротидного бассейна является адекватная реваскуляризация головного мозга. Традиционными вариантами хирургической коррекции при атеросклерозе ПИ ВСА считаются: 1) эндартерэктомия из ОСА и ВСА, резекция избытка ВСА в проксимальной части с реимплантацией устья в ОСА; 2) протезирование ВСА. Выбор метода хирургического лечения принимается хирургом интраоперационно в зависимости от типа патологической деформации ВСА и протяженности атеросклеротической бляшки.

Выводы: Полученные результаты способа хирургического лечения сочетанного атеросклеротического поражения и патологической извитости ВСА дают основание считать методику безопасной и надежной, а также позволяют хирургу расширить свои возможности в выборе метода реконструкции.

СОСУДИСТЫЙ ДОСТУП И ВЫЖИВАЕМОСТЬ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ НА ГЕМОДИАЛИЗЕ. ОСОБЕННОСТИ ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННОЙ СВЯЗИ

Зулькарнаев А.Б., Байков Б.В., Rogozin В.В., Семенов Д.С.

ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, ГБУЗ «ГВВ № 2 ДЗМ»

Введение: В России, как и во всем мире, наблюдается постепенное увеличение среднего возраста пациентов на программном гемодиализе (ГД). Вместе с тем, пожилые пациенты значительно отличаются от общей популяции диализных пациентов по коморбидности, ожидаемой продолжительности жизни, состоянию сосудов и рискам развития осложнений. Указанные особенности определяют необходимость изучения особенностей обеспечения сосудистым доступом пациентов старшей возрастной группы.

Цель: изучить особенности связи типа сосудистого доступа и выживаемости пациентов на ГД старшей возрастной группы.

Материалы и методы: Анализ основан на анализе регистра больных хронической болезнью почек центра гемодиализа ГБУЗ «ГВВ №2 ДЗМ». К пожилым мы отнесли пациентов старше 60 лет (согласно определению ВОЗ).

Результаты: Первой задачей было исследование связи типа сосудистого доступа на момент начала ГД и выживаемости пациентов. К первой группе мы отнесли пациентов, которые начали и продолжили ГД с использованием артериовенозной фистулы (АВФ). Во вторую группу отнесли пациентов, которые начали ГД через центральный венозный катетер (ЦВК), а в последствии получили функциональную АВФ. К группе «ЦВК» отнесли пациентов, у которых ЦВК был единственным сосудистым доступом.

В выборке из общей популяции пациентов на ГД значимыми факторами риска были: начало ГД через ЦВК (даже при условии последующей успешной конверсией на АВФ), сахарный диабет, системные заболевания и возраст. При введении в регрессионную модель фактора «коморбидность» (которую измеряли по шкале CIRS - Cumulative Illness Rating Scale), значимыми факторами риска остались: использование ЦВК как единственного сосудистого доступа, сахарный диабет, системные заболевания и коморбидность, но не возраст и начало ГД через ЦВК с последующей успешной конверсией на АВФ. Эти же факторы риска были отмечены и в группе пожилых пациентов. Однако в этой группе был также выявлен еще один важный фактор риска – факт начала ГД после 60 лет. Таким образом, популяции пожилых пациентов на ГД можно условно разделить на две группы: пациенты, которые начали ГД до 60 лет состарились на ГД, и пациенты, которые начали ГД после 60 лет. Нескорректированная и скорректированная выживаемость (пятилетняя) в этих двух группах значительно различалась.

Таким образом, основными факторами риска по популяции пожилых ГД пациентов основными факторами риска являются коморбидность, начало ГД после 60 лет, диабет и только потом – сосудистый доступ. Иными словами, пациенты, у которых применялся ЦВК, имели исходно, значительно худших коморбидный фон, чем пациенты, которые начали ГД через АВФ. При этом, факт начала ГД через ЦВК при условии последующей успешной конверсии на АВФ не ухудшает прогноз пациента.

Однако в группе пациентов с сахарным диабетом, даже кратковременное использование ЦВК (для начала ГД) было сопряжено со значительным ухудшением выживаемости. В группе же пациентов с системными процессами (васкулиты, миеломная болезнь, онкологические заболевания и др.) мы не отметили связи выживаемости и вида сосудистого доступа на момент начала ГД: при любом типе доступа эти пациенты имели очень небольшую ожидаемую продолжительность жизни.

Среди больных, начавших ГД с АВФ только 82 % начали ГД в течение года после формирования АВФ, 10% умерли, в 5% подверглись трансплантации почки. При этом, около 3% так и не начали ГД через год после формирования АВФ. При этом известно, что функционирующая АВФ на додиализном этапе существенно увеличивает риск декомпенсированной сердечной недостаточности. Это косвенно свидетельствует в пользу того, что у пожилых следует формировать АВФ ближе к предполагаемой дате начала ГД.

В случае начала ГД через ЦВК (группа ЦВК-АВФ) через 6 месяцев большинство пациентов получили функциональную АВФ. При этом риск инфекционных осложнений был сопоставим с группой АВФ, как и риск клинически значимого центрального венозного стеноза.

Выводы: Мы получили косвенные свидетельства в пользу того, что начало ГД через ЦВК не ухудшает выживаемость пациентов на ГД при условии последующей успешной конверсии на АВФ. При этом, многие осложнения ЦВК не успевают развиться в течение этого периода времени. Однако, у пациентов с диабетом следует приложить все усилия для начала ГД с использованием АВФ, т.к. применение ЦВК значительно ухудшает прогноз.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ВЕН ТАЗА НА ФОНЕ СТЕНОЗА ЛЕВОЙ ПОЧЕЧНОЙ ВЕНЫ.

Гаптраванов А.Г., Бредихин Р.А., Ахметзянов Р.В.

ГАУЗ Межрегиональный клинико-диагностический центр, кафедра сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии Казанского государственного медицинского университета, Казань, Россия

Введение: Оптимизировать хирургическое лечение варикозной болезни таза на фоне стеноза левой почечной вены (ЛПВ).

Материалы и методы: За период с 2008 по 2019гг исследовано 40 пациенток с подтвержденным стенозом ЛПВ, находившихся на стационарном исследовании в ГАУЗ МКДЦ г. Казани. Пациентки были разделены на две группы согласно методу оперативного вмешательства. В I группу включена 31 пациентка, которым выполнена резекция левой яичниковой вены (ЛЯВ), во II группу - 9 пациенток с наложением овариико-илиакального анастомоза. Возраст пациенток составил от 28 до 42 года, средний возраст $45 \pm 7,3$ года. У всех пациенток диагноз был подтвержден инструментальными методами визуализации: 40 наблюдений - трансвагинальное и трансабдоминальное УЗАС на аппаратах Voluson 730 Expert (GE) с оценкой состояния параметральных, аркуатных вен, вен гроздевидного сплетения, яичниковых и почечных вен, флебография почечных вен и вен таза, в 28 наблюдениях выполнена рентген-контрастная компьютерная томография. В пред- и послеоперационном периоде всем пациенткам проводился опрос с использованием опросников качества жизни пациенток с варикозной болезнью вен таза (опросник PCSQ – Pelvic Congestion Syndrome Questionnaire) и опросника оценки тяжести заболе-

вания варикозной болезнью вен таза (опросник PCCSS – Pelvic Congestion Severity Score) через 6,12 месяцев и в отдаленном периоде до 10 лет. Инструментальными критериями стеноза ЛПВ по данным УЗДС считали ускорение линейной скорости кровотока свыше 100 см/с в месте стеноза ЛПВ, по данным флебографии – наличие рено-кавального градиента более 4 мм рт. ст., по данным компьютерной томографии – уплощение ЛПВ в месте стеноза в переднезаднем направлении не менее чем в 2,5 раза. Интраоперационно верифицировали гемодинамическую значимость стеноза путем измерения градиента венозного давления в ЛЯВ (патент № RU2623331). Гемодинамически значимым стенозом считали наличие градиента венозного давления свыше 50 мм водного столба.

Результаты: Основными жалобами у пациенток были: хроническая тазовая боль, тяжесть внизу живота, диспареуния, варикозное расширение вен промежности, нарушения менструального цикла. Степень варикозного расширения вен таза оценивалась по диаметру вен гроздевидного сплетения: от 0.5 до 0.8 см - I степень, от 0.8 до 1.0 см – II степень и свыше 1 см – III степень. В пред- и постоперационном периоде все пациентки принимали венотоник, действующее вещество которого МОФФ, стандартным курсом 2 месяца. По данным УЗАС на сроках более 1 года проходимость овариико-илиакальных анастомозов составила 85,7%. В I группе отмечается уменьшение диаметра вен таза в среднем на 1.9 мм (с 6,7 до 4,8 мм), во II группе на 2.1 мм по данным ультразвуковой сонографии через 6 и более месяцев. Отмечается положительная динамика по анализу опросников PCSQ в виде снижения общего количества баллов с 38.6 до 28.4, во II группе с 38.8 до 28.8 баллов. По опроснику PCCSS в I группе с 7.5 до 4.9 во II группе - с 7.8 до 4.7 баллов на сроках более 1 года.

Обсуждение: Лечение варикозной болезни вен таза должно быть патогенетический обоснованным. Использование методов эмболизации, склерооблитерации, консервативного лечения на фоне стеноза ЛПВ является малоэффективным и может привести к возврату симптоматики. Гемодинамическая коррекция стеноза левой почечной вены эффективна и требует селективного подхода интраоперационно. ВБВТ- мультидисциплинарное заболевание, поскольку пациент зачастую наблюдается у гинекологов, урологов не получая должного лечения.

Выводы: 1. Выбор метода операции окончательно принимается после интраоперационного измерения градиента давления в ЛЯВ. 2. Овариико-илиакальное шунтирование и резекция ЛЯВ на фоне аорто-мезентериального пинцета эффективны на ранних и отдаленных сроках при патогенетическом подходе в выборе метода операции.

ТРОМБОЛИТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ТЭЛА У ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКИМ РИСКОМ ГЕМОРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Затевахин И.И., Золкин В.Н.

*ГОУ ВПО РНИМУ им.Н.И.И. Пирогова, кафедра факультетской
хирургии п/ф, ГБУЗ «ГКБ им. Д.Д. Плетнёва ДЗМ»*

Введение: улучшение результатов лечения пациентов с острыми тромбозами глубоких вен и тромбоемболией легочной артерией (ТЭЛА).

Материалы и методы: В период с 2008 по 2019 год в Университетской клинике ГОУ ВПО РНИМУ им.Н.И. Пирогова на базе ГБУЗ «ГКБ им. Д.Д. Плетнёва ДЗМ» находилось на лечении 309 пациентов с ТЭЛА, имеющих высокий и промежуточно-высокий риск наступления летального исхода. Источником ТЭЛА в 57 % являлся илиокаваль-

ный сегмент, инфраингвинальный сегмент – 41%, тромбоз подключичной вены – 0,3%, правые отделы сердца – 0,7%. В 1% случае источник установить не удалось. Возраст больных варьировал от 19 до 84 лет ($62,1 \pm 11,3$). 37 пациента поступали в состоянии кардиогенного шока. У всех остальных больных исходно имелись симптомы острой дыхательной недостаточности с частотой дыхания в среднем $25,81 \pm 0,3$ в минуту, сатурацией кислорода $82,6 \pm 1,7$. Исходное давление в легочной артерии варьировало от 50 до 110 мм. рт. ст. (ср. $58,2 \pm 0,8$). Алгоритм обследования включал мультиспиральную КТ-ангиографию, при тромбозе илиокавального сегмента – ретроградную флебографию. всем пациентам выполнено УЗДС вен и ЭХО-КГ. Лабораторная диагностика включала клинический анализ крови, биохимический анализ, определение тропонина. Системная тромболитическая терапия стандартной схеме проведена 297 пациентам, в 12 случаях у пациентов имеющих высокий риск развития кровотечений из открытой язвы желудка или 12-типерстной кишки, перенесенной травмы или операции проводилось селективное введение тромболитического препарата в ветви легочной артерии в половинной дозе. В 33% случаев ТЭЛА потребовалась профилактика рецидива тромбоэмболии: 61 пациенту имплантирован съёмный кава-фильтр, в 40 случаях выполнены открытые операции (31 больному выполнена перевязка поверхностной бедренной вены, 9 пациентам тромбэктомия из общей бедренной вены с перевязкой поверхностной бедренной вены). После тромболизиса всем пациентам проводилась антикоагулянтная терапия, включающая нефракционированный гепарин, низкомолекулярные гепарины. Последние 2 года мы активно применяем новые оральные антикоагулянты.

Результаты: У 67% больных наблюдался полный регресс дыхательной недостаточности. Давление в легочной артерии вернулось к нормальным показателям в 43% случаях, Полный или частичный лизис флотирующей части тромба в вене наблюдался у 34% пациентов ($p < 0,01$). Геморрагические осложнения тромболизиса снизились с 2008 по 2019 год с 25% до 0%. Летальность составила 7,1%. В группе пациентов, которым проведен селективный тромболизис в половинной дозе препарата геморрагических осложнений не отмечено, летальный исход отмечен в 1 случае (8,3%).

Обсуждение: Системная тромболитическая терапия высокоэффективный метод лечения ТЭЛА и сопровождается низким процентом осложнений. У пациентов с высоким риском развития геморрагических осложнений селективное введение половины лечебной дозы тромболитика является эффективным и безопасным методом лечения. При эмбологенном илиокавальном тромбозе до проведения тромболитической терапии возможна имплантация съёмных моделей кава-фильтра через кубитальную вену. В случаях инфраингвинальной локализации тромбоза после завершения тромболизиса необходим ультразвуковой контроль тромбированного венозного сегмента и при необходимости хирургическая профилактика рецидива ТЭЛА.

Выводы: Необходимо накопление большего клинического материала или проведение многоцентрового исследования для окончательной оценки эффективности и безопасности подобной тактики лечения.

ИНСУЛЬТ У МОЛОДЫХ. ОСТРЫЕ ДИССЕКЦИИ СОННОЙ АРТЕРИИ КАК ПРИЧИНА ОСТРОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

*Зеленин В.В.¹, Кудрявцев О.И.¹, Вербицкий О.П.¹,
Васильченко Н.О.¹, Ордынец С.В.¹, Дуданов И.П.^{1,2}*

1- Региональный сосудистый центр СПб ГБУЗ Городская Мариинская больница, Санкт-Петербург

2- ФГБОУ ВПО Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск

Введение: Актуальность проблемы. Спонтанные диссекции сонных артерий в экстракраниальном сегменте, как причина транзиторной ишемической атаки или острого нарушения мозгового кровообращения относятся к редким поражениям, встречаются в 3-5 наблюдениях – на 100 патологически измененных сонных артерий. Сопровождаются острой тромботической окклюзией сонных артерий или пристеночным острым тромбозом у молодых людей, и чаще на фоне полного здоровья. Провоцирующим фактором чаще всего являются различного вида травмы, изучение факторов и является целью исследования. В острой стадии зона повреждения может быть незначительной, а вот гематома может распространяться субинтимально вдоль артерии, вниз и вверх от места «разрыва» интимы на большом протяжении с сохранением внешнего диаметра артерии, «сдавление» при этом происходит в просвет сосуда, что сопровождается порой выраженным, даже критическим сужением ее просвета на различном протяжении.

Материал и методы исследования. Среди оперированных нами за период 2011-2015 гг. 539 пациентов по поводу стенозов и окклюзий сонных артерий в остром периоде ишемического инсульта с диссекцией интимы, явившейся причиной острого тромбоза сонной артерии и, в связи с этим, острых ишемических церебральных расстройств, были 9 пациентов (1,7%), – это были 8 мужчин в возрасте от 21 до 61 лет (средний возраст – 46±5,4 года) и 1 женщина в возрасте 39 лет. Инструментальные исследования. После ультразвукового исследования обязательно использовали магнитно-резонансную ангиографию (МРА), КТ-ангиографию (КТА), или диагностическую церебральную ангиографию (ЦА).

Результаты: Хирургические вмешательства. Диссекции интимы наблюдали в общей сонной артерии (у 3 больных) и во внутренней сонной артерии (у 5 больных). У 1 пациента острая диссекция возникла одновременно во внутренней сонной артерии и в позвоночной с другой стороны (спортивная травма, связанная со спуском на сноуборде). Исходя из данных инструментального исследования, были использованы несколько вариантов основного этапа вмешательства по восстановлению перфузии головного мозга: 1) резекция-протезирование – выполнен у 1 больного; 2) резекция-анастомоз – выполнен у 2 больных; 3) резекция-краевой шов – выполнен у 1 больного; 4) тромбинэктомия – выполнен у 3 больных; 5) тромбэкстракция стентирование – выполнен у 2 больных. Показания к операции. Одним из условий в определении показаний к восстановительным операциям является время продолжительностью от нескольких часов или суток до 2-3 месяцев от появления первых симптомов до проведения инструментальной диагностики и определения показаний к реконструкции. Тромбэкстракция со стентированием выполнена у 2 больных и открытая реконструктивная операция – у 7. Результаты восстановительного хирургического лечения представлены в таблице 1. Таблица 1 Результаты восстановительного хирургического лечения пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения, причиной которого была диссекция интимы ВСА (n=9) Неврологическая оценка по шкалам Исходная оценка Оценка после операции

Оценка перед выпиской Оценка по Бартел 18-20 30-35 70-80 Оценка по NIHSS 15-17 8-9 3-4 Оценка по Renkin 4 2 1 Оценка по Ривермид 1-2 4 12 Оценка по Глазго 14-15 15 15

Обсуждение: Спонтанные диссекции сонных артерий относят к редким видам патологии, более редким, чем стенозы. Однако, спонтанные диссекции сонных и позвоночных артерий являются важной причиной инсульта у молодых пациентов. На них приходится целых 20% от всех других причин ишемического инсульта у молодых. Тем не менее, несмотря на распространенность, патогенез, риск последующего рецидива ишемического инсульта, лечение по-прежнему обсуждается. Как правило, варианты реконструктивных или малоинвазивных вмешательств индивидуальны и определяются локализацией и распространенностью поражения сосуда.

Выводы: При обнаружении таких видов поражения сосудов требуется индивидуальная диагностическая и лечебная тактика, а результат лечения во многом определяется опытом оператора и знанием технических особенностей их коррекции.

ОСОБЕННОСТИ ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ ЗАЩИТЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ПАЦИЕНТОВ СО СТЕНОЗОМ И КОНТРАТЕРАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИЕЙ ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Зотов С.П., Щербаков А.В., Мудрак С.А., Чистякова А.С., Гафарова Т.В.

МАУЗ ОЗП ГКБ № 8, отделения хирургии сосудов, анестезиологии, лучевой диагностики, г. Челябинск

Введение: оценить показания и результаты применения временного внутрипросветного шунта у пациентов со стенозом и контралатеральной окклюзией внутренних сонных артерий.

Материалы и методы: за период с 2007 по 2017 годы на базе отделения хирургии сосудов МАУЗ ОЗП Городской клинической больницы №8 г. Челябинска было проведено 1092 реконструкции внутренних сонных артерий. Наличие гемодинамически значимого стеноза ВСА и окклюзии с контралатеральной стороны выявлено у 48 пациентов, что явилось критерием отбора. Средний возраст пациентов составил $60 \pm 1,39$ лет, мужчин – 42, женщин – 6. У всех пациентов имелась сопутствующая кардиоваскулярная патология, в виде ишемической болезни сердца и гипертонической болезни, 19 человек имели в анамнезе перенесенное острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), у 14 из них в бассейне окклюзированной ВСА. До операции проводились ультразвуковое доплеровское сканирование сонных артерий и ангиографические методы исследования (мультиспиральная компьютерная томография с контрастированием, реже церебральная артериография).

Результаты: Все пациенты были прооперированы: каротидная эндартерэктомия – 32, протезирование ВСА – 11, резекция с низведением – 5. Во всех случаях проводилась общая анестезия, что создает психоэмоциональный комфорт для пациента и оперирующего хирурга и позволяет проводить фармакологическую защиту головного мозга. Интраоперационно всем больным проводилась церебральная оксиметрия (ЦО). В 36 случаях нами использовался временный внутрипросветный шунт (ВВШ), среднее время использования шунта $31,8 \pm 2,6$ минут, среднее время пережатия сонных артерий до и после установки ВВШ составило $7,03 \pm 1,05$ минут. В послеоперационном периоде отмечено развитие ОНМК у 1 пациента, с полной регрессией неврологической симптоматики в течение последующего месяца, у 2 пациентов имелись явления нейропатии

подъязычного нерва с полной регрессией симптомов через 1,5-2 месяца.

Обсуждение: за все время наблюдения среди всех пациентов со стенозом ВСА, контралатеральная окклюзия встретилась только у 4,4%, что говорит о низкой частоте встречаемости данной патологии. Проведение МСКТ-ангиографии брахиоцефальных артерий с контрастированием, которой мы отдаем предпочтение, позволяет установить локализацию и протяженность атеросклеротического процесса, степень стеноза, анатомические особенности сонных артерий, а так же оценить состояние Виллизиева круга (ВК), что позволяет косвенно судить о степени компенсации мозгового кровообращения. Нормальная анатомия ВК в виде замкнутого ромба встречается лишь в 25-38% случаев. Среди неклассических вариаций наиболее часто обнаруживаются аплазия одной или обеих задних соединительных артерий (ЗСА) (21-25%), задняя трифуркация внутренней сонной артерии (26%) и сочетанный вариант (28%). Аплазия ЗСА встречается в 8 раз чаще, чем аплазия ПСА. У лиц с расстройствами мозгового кровообращения в анамнезе в большинстве случаев встречается неклассический вариант строения ВК. Для оценки компенсации кровообращения головного мозга интраоперационно применялся метод церебральной оксиметрии. В момент клеммирования сонных артерий оценивалась степень снижения церебральной оксигенации, что в 75% случаев потребовало установки временного шунта. Решение о применении шунта принималось оперирующим хирургом на основании оценки показателей ЦО, ретроградного кровотока, анатомии Виллизиева круга. Шунт применялся при снижении уровня ЦО более 20% от исходных значений и отсутствии адекватного ретроградного кровотока из ВСА. Оценка ретроградного кровотока нами использовалась как второстепенный метод. Мы использовали шунт типа «Pruitt-Inahara», имеющий на концах балонные обтураторы, фиксирующие шунт в просвете сосудов. В настоящее время не существует регламентированных стандартов применения ВВШ, а относительно тактики его применения существуют различные точки зрения. Преимущества использования ВВШ – поддержка кровоснабжения головного мозга в момент проведения реконструкции ВСА, минимальное время пережатия сонных артерий, роль стента при формировании анастомоза. К недостаткам можно отнести риск воздушной и тканевой эмболии интракраниальных артерий, риск отслоения интимы артерии и окклюзии ВСА. Шунт может препятствовать адекватной мобилизации атеросклеротической бляшки, затруднять формирование анастомоза, что в итоге удлиняет общее время основного этапа операции. Мы считаем, что подход к применению ВВШ должен быть дифференцированным и решение о его установке следует принимать интраоперационно. Учитывая технические трудности с установкой шунта, пациенты с патологией в виде стеноза и контралатеральной окклюзии ВСА должны оперироваться опытной бригадой хирургов. Стоит отметить, что 25% пациентов из исследованной группы имели нормальную анатомию Виллизиева круга по данным МСКТ БЦА, интраоперационно отсутствовало снижение уровня ЦО ниже пограничных значений, сохранялся адекватный ретроградный кровоток из ВСА, поэтому в использовании ВВШ не было необходимости.

Выводы: пациенты с вышеуказанной патологией являются группой высокого риска проведения оперативного вмешательства. Требуется как тщательный анализ результатов дооперационных исследований, планирования оперативного вмешательства, так и интраоперационный контроль за уровнем оксигенации тканей головного мозга. Необходим селективный подход в установке ВВШ, в чем большую помощь оказывает мониторинг ЦО во время операции. Так как применение ВВШ наряду с профилактикой

ОНМК несет и определенные риски, то оценка вышеуказанных критериев позволяет даже у данной группы пациентов избежать интраоперационных осложнений и без применения шунта.

ПЯТИЛЕТНЯЯ ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ СОСУДИСТОГО ДОСТУПА ДЛЯ ГЕМОДИАЛИЗА

Ибрагимов Д.Р., Тимербулатов М.В., Мурасов Т.М., Казбулатов С.С.

ГБУЗ РБ ГКБ21 г. Уфа Россия

Введение: Проанализировать 5 летний опыт ведения пациентов с сосудистым доступом для гемодиализа и структурировать полученные данные для улучшения результатов

Материалы и методы: Проведён ретроспективный анализ пятилетнего опыта ведения пациентов с сосудистым доступом для программного гемодиализа, по данным информационно-аналитической подсистемы РИАМС «Промед». Объектом исследования явилось 458 пациентов с хронической болезнью почек терминальной стадии (ХБП С5). Их них мужчин было 288 (44,2%), женщин 363 (55,8%). Возраст пациентов варьировал от 18 до 86 лет. При формировании артериовенозной фистулы (АВФ) ориентировались на максимальное сохранение сосудистого ресурса предплечья и эстетический вид. Поэтому была определена локализация для формирования - дистальная радиоцефалтная фистула, с последующей её проксимализацией в случае невозможности формирования адекватной для периода «созревания» АВФ (диаметр сосудов менее 2 мм, ранее проводимые сосудистые операции или травмы данной области, стойкая гипотония или гиперкоагуляция). Предпочтения отдавалось нативным АВФ. Формирование АВФ проводилось по модификационному типу «конец в бок» классического варианта Brescia-Cimino. За анализируемый период было выполнено 651 хирургическое вмешательство по формированию, поддержанию и коррекции функции сосудистого доступа для гемодиализа. Из них 458 первично сформированных и 193 повторных и реконструктивных вмешательств. Всем пациентам проводилась пальпаторная оценка сосудов до операции, в случае возникновения сомнения для уточнения проводилось УЗДС сосудов верхних конечностей. В послеоперационном периоде проводилась Оценка наличия систоло-диастолического шума и успешного начала использования сосудистого доступа после периода «созревания».

Результаты: В структуре нозологических заболеваний ставших причиной ХБП с5 преобладающе занимает Диабетический нефросклероз (41,5%), затем по убывающей идут хронический гломерулонефрит (29,3%), Поликистоз 7,3%), хронический интерстициальный нефрит (7,3%), Пиелонефрит (7,3%), Нефроангиосклероз (4,9%), другие поражения почек (2,4%). В структуре возраста преобладают лица в возрасте от 41 до 60 лет. В 458 случаях АВФ сформирована впервые. В 2014-86,2%, 2015- 74,1%, 2016-70,9%, 2017-66,4%, 2018-56,0% доля первично сформированных АВФ. Имеется тенденция к снижению доли первично сформированных нативных АВФ за 5 лет, с 82,6% в год до 56,0% в год. До 1 месяца повторных вмешательств выполнено 56 при возникновении осложнений (ранний или поздний тромбоз, дисфункция сосудистого доступа). В 2014-5,7%, 2015-7,2%, 2016-9,7%, 2017-10,7%, 2018-7,7%. За период наблюдения наблюдения отмечается подъём осложнений до 1 месяца в 2016 и 2017 году. До 1 года повторные и реконструктивные хирургические вмешательства проведены в 62 случаях. В 2014-6,9%, 2015-10,1%, 2016-9,7%, 2017-10,7%, 2018-8,6%. Отмечается подъём оперативных вмеша-

тельств до 1 года в 2015, 2016, 2017 году. Реконструктивные вмешательства у пациентов с осложнением сосудистого доступа функционирующего более 1 года проведено 36. В 2015-0,7%, 2016-6,4%, 2017-8,2%, 2018-10,3%. К 2018 году отмечается увеличение реконструктивных вмешательств. За 5 лет выполнено других вмешательств 39: 4 аневризмэктомии, 1 балонная ангиопластика, 9 закрытий сосудистого доступа, 6 ревизий анастомоза и 19 тромбэктомий. Абсолютный приоритет был за нашивными артериовенозными фистулами. У 9,8 % пациентов за 5 лет был подготовлен превентивно сосудистый доступ до начала программного гемодиализа, остальные 91,2% пациентов поступили на формирование АВФ имели временный или постоянный центральный венозный катетер для гемодиализа.

Обсуждение: : В мире насчитывается более 2 000 000 пациентов с ХБП терминальной стадии, которым требуется проведение программного гемодиализа, по данным отчетов за 2014 год. Среди взрослого населения контингент пациентов имеющих данный исход заболевания и ожидающую трансплантацию почки составляет 0,1% от всего населения. Наиболее актуальным и широко используемым базовым методом поддержания жизнедеятельности организма остаётся метод программного гемодиализа. На данном методе лечения находятся пациенты как ожидающие пересадки почки, так и пациенты у которых нет возможности для трансплантации. На данный момент необходимость в проведении гемодиализа составляет, по разным данным в развитых странах, от 70 до 120 случаев на 100000 человек в год. В Российской Федерации количество пациентов, получающих гемодиализ превышает 30000 человек. Качество жизни пациентов, находящихся на гемодиализе зависит от множества факторов, но определяющими, помимо причин, влияющих на снижение самооценки пациентами их состояния, обусловленных, собственно процедурами программного гемодиализа, являются осложнения. Существует определенный список наиболее часто встречающихся осложнений в ведении пациентов имеющих сосудистый доступ для гемодиализа. Такие как: синдром обкрадывания с ишемией конечности, прогрессирующая хроническая сердечная недостаточность, тромбоз артерио-венозного доступа, септические осложнения, синдром венозной гипертензии конечности, венозные аневризмы, дисфункции сосудистого доступа. В нашей работе мы обобщили и структурировали проведённые хирургические вмешательства направленные на подготовку, формирование и поддержания работоспособности сосудистого доступа для гемодиализа за 2014-2018 года.

Выводы: : Приоритетным остаётся формирование нативной дистальной радиоцефальной фистулы. При подготовке и проведении хирургического вмешательства стоит обращать внимание на основное заболевание которое привело к ХБП терминальной стадии. В период «созревания» фистулы и во время использования доступа необходим контроль совместно со специалистами гемодиализа. В виду совершенствования оперативной техники к 2018 году увеличилась доля реконструктивных операций. Увеличение опыта хирургического лечения осложнений авф в отдаленном послеоперационном периоде и более точная оценка результатов оперативного лечения позволило получить успешные результаты у пациентов с ранее прогнозируемым маловероятным положительным эффектом, снизить частоту осложнений и продлить срок службы АВФ. Остаётся актуальным ранний или поздний тромбоз сосудистого доступа, возможно для его предотвращения требуется пролонгированный приём антикоагулянтов, но данных за отдаленную эффективность, безопасность при длительном приёме и необходимых дозировок нет. На сегодняшний день необходимо улучшать результаты как первичного формирования

АВФ, так и при развитии осложнений, таких как ранний тромбоз. Необходимо систематизировать имеющийся опыт в виде рекомендаций для каждого специалиста занимающийся проблемами сосудистого доступа для гемодиализа.

ВОЗМОЖНОСТИ НОАК В ПРОФИЛАКТИКА ТЭЛА ПРИ ТРОМБОФЛЕБИТЕ В ФЛЕБОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

*Ибрагимов Д.Р., Хафизов А.Р., Олейник Б.А.,
Минигалиева Э.Р., Иванов А.В., Галимов Т.Р.*

Клиника современной флебологии, Уфа, Россия

Введение: Предупреждение возникновения ТЭЛА у пациентов с тромбофлебитом в амбулаторной практике врача сосудистого хирурга: 1. Оценить эффективность проведения лечения путем эндовенозной лазерной коагуляции (ЭВЛК) у пациентов с тромбофлебитом большой подкожной вены (БПВ) на фоне антикоагулянтной терапии. 2. Оценить эффективность и безопасность применения нового орального антикоагулянта апиксабана при комплексной профилактике возникновения ТЭЛА.

Материалы и методы: На базе Клиники за период с 2013г. по 2018г. проведено лечение 122 случаев острого тромбофлебита подкожных вен нижних конечностей методом ЭВЛК БПВ. Проводилась оценка риска возникновения ВТЭО по шкале Каприни. Пациентам в послеоперационном периоде были назначены эластическая компрессия трикотажем 23-32 мм.рт.ст. и апиксабан. Под наблюдением находилось 122 пациента (82 женщины и 40 мужчин) в возрасте от 22 до 76 лет (в среднем $48,5 \pm 18,3$ года) с тромбофлебитом БПВ, которым после выявления острого состояния было проведено ЭВЛК. Две группы пациентов сформированы в зависимости от дозы апиксабана. Назначение апиксабана с 2013 по 2015 г. проводилась в дозировке 5 мг 2 раза в сутки, а с 2015 по 2018г. - 2,5 мг 2 раза в сутки, длительностью приема 1 месяц. Контрольные осмотры проводились на 1 и 7 сутки, и¹3, 6, 12 месяцев.

Результаты: На первом контрольном УЗДС нижних конечностей после ЭВЛК, были выявлены эхопозитивные внутрипросветные включения в облитерированной подкожной вене от устья и отсутствие спонтанного и стимулированного кровотока в подвергнутом лазерному воздействию стволу. На месячном контроле УЗДС отмечались облитерация и фиброзная трансформация коагулированного ствола. Термоиндуцированного венозного тромбофлебита (ЕНИТ), тромбоза глубоких вен, клинически значимого кровотечения за период наблюдения выявлено не было. За период с 2013-2015г. наблюдения у 3-х пациентов развилось малое кровотечение (носовое, обильные менструации), что потребовало изменения дозировки в последующем.

Обсуждение: Наш опыт показывает эффективное и безопасное проведение процедуры ЭВЛК у пациентов с развившимся варикотромбофлебитом, позволив предотвратить проксимальное распространение тромботических масс.

Выводы: Применение в комплексе после ЭВЛК нового орального антикоагулянта апиксабан, показало свою эффективность и безопасность в отсутствие развития ВТЭО за весь период наблюдения. При этом увеличение дозы апиксабана возможно явилось причиной малых кровотечений, не влияя на риск развития ВТЭО. Полученные положительные результаты на малом количестве случаев требуют подтверждения в рандомизированном клиническом исследовании.

РЕКОНСТРУКЦИЯ СОСУДОВ ПОЧКИ ПРИ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЯХ И ОРТОТОПИЧЕСКОЙ АУТОТРАНСПЛАНТАЦИИ

Ивандаев А.С., Зотиков А.Е., Теплов А.А., Грицкевич А.А., Покровский А.В.

Фгбу «Национальный Медицинский Исследовательский Центр Хирургии им. А.В.Вишневского» Минздрава России, Россия, Москва

Введение: Улучшение результатов проходимости сосудов почки у больных, оперированных с использованием экстракорпоральной техники и ортотопической аутотрансплантацией почки.

Материалы и методы: Исследование основано на анализе данных, лечения 43 больных оперированных с 2012 по 2017 года на базе отделения сосудистой хирургии и отделения урологии ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского» МЗ которым выполнено 44 экстракорпоральные операции на почке и её сосудах. Из вошедших в исследование больных, 39 оперировано по поводу центрального рака почки, 2 больных оперированы по поводу аневризмы почечной артерии центральной локализации, 1 больной выполнено репротезирование протезирование почечной, у последней больной выполнена резекция разорвавшейся артериовенозной мальформации по экстренным показаниям. Мужчин было 29 (67,4%), женщин 14 (32,6%). Возраст больных находился в пределах от 21 года до 73 лет. Средний возраст составил $53,6 \pm 13,2$ лет.

Результаты: В большинстве случаев (25) после выполнения основного этапа операции, реплантация почечной артерии выполнена в инфраренальный отдела аорты. У шести больных добавочные почечные артерии имплантированы в почечную артерию. В тех случаях, когда длинны почечной артерии было недостаточно для реплантации почки и при резекциях аневризмы почечной артерии (2) выполнялось протезирование. В 10 случаях использовался синтетический протез, в 3 случаях использована аутовена. Выполнение нефрэктомии во время первичной операции потребовалось в 4 (9%) случаях после безуспешных попыток тромбэктомии и реконструкции анастомозов. Мезентериальный тромбоз был причиной единственного в данном исследовании больного. Артериальный тромбоз в течение первого года после операции наступил у 3 больных на 12, 13 и 211 сутки. У всех больных было выполнено протезирование почечной артерии синтетическим протезом. Варианты артериальных реконструкций и частота их тромбоза представлены в таблице 1.

Обсуждение: К причинам артериального тромбоза можно отнести малый размер почки, применение синтетического протеза и повторные реконструкции во время первичной операции. Так у 2 больных из 3 с длинником почки менее 80 мм развился тромбоз почечной артерии. Среди 10 пациентов у которых использовался синтетический протез тромбоз наступил в 4 случаях, из них два пациента имело длинник почки менее 80 мм.

Выводы: При выполнении ортотопической аутотрансплантации почки следует отдать предпочтение реплантации почечной артерии в аорту без применения протеза. При невозможности выполнения реплантации почечной артерии и необходимости протезирования предпочтение следует отдать аутовенозному протезу. Применение синтетических протезов сопровождается 40% частотой тромботических осложнений в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде. При длиннике почки менее 80 мм риск тромбоза почечной артерии является крайне высоким. Из 3 больных имевших длинник почки менее 80 мм тромбоз почечной артерии наступил в 2 случаях. Риск развития тромбоза почечной артерии после ортотопической аутотрансплантации почки наиболее

высок в течение первого года после операции. В более поздние сроки мы не наблюдали тромботических осложнений. Реконструированные почечные артерии после ортотопической аутотрансплантации почки сопровождается хорошим уровнем кумулятивной проходимости и составляет 92,3% в сроки до 38,6 месяцев.

НЕОККЛЮЗИОННАЯ ОСТРАЯ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНАЯ ИШЕМИЯ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ И СОСУДИСТЫХ ОПЕРАЦИЙ

Иваненко А.А., Шаповалов И.Н., Пшеничный В.Н., Гайдаш Л.Л., Попивненко Ф.С.

Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака, Донецк, ДНР

Введение: Цель исследования: на основе анализа собственного клинического материала наметить пути улучшения ранней диагностики и эффективного лечения этого тяжёлого осложнения кардиохирургических и сосудистых операций.

Материал и методы: Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака располагает опытом лечения 16 пациентов с неокклюзионной острой мезентериальной ишемией (НОМИ) за период с 2004 по 2018 гг. У 11 из них это осложнение возникло после кардиохирургических операций с использованием АИК (2586 операций, НОМИ - 0,4%), у 5 - после операций на аорто-бедренном сегменте (1553 операции, НОМИ – 0,3%). Возраст пациентов от 48 до 85 лет, средний возраст 66, 3 г. Мужчин было 11, женщин – 5. Основные заболевания, по поводу которых пациенты были оперированы:

1. ИБС, стенокардия напряжения, атеросклеротический и постинфарктный атеросклероз, ФК 3 и⁴СН-12АБ и 3ст.- 10 пациентов;
2. Острый инфаркт миокарда, ранняя постинфарктная стенокардия, атеросклеротический кардиосклероз, СН-3, ФК-3 – 1 пациент; ИБС, атеросклеротический и постинфарктный кардиосклероз, ПБЛНПГ, фибрилляция предсердий, СН-2Б. Эмболия левой бедренной артерии, ишемия 2А ст.–1 пациент;
3. Облитерирующий атеросклероз, острый тромбоз брюшной аорты 2-суточной давности, ишемия ног 2А, 2Б ст.– 1 пациент;
4. Облитерирующий атеросклероз нижних конечностей, острый тромбоз левой бедренной артерии, ишемии левой ноги 2-Б ст. – 1 пациент;
5. Атеросклеротическая окклюзия левой, стеноз правой подвздошных артерий, окклюзия левой бедренной артерии, хроническая артериальная недостаточность левой ноги 4-ой ст., правой – 2Аст. – 1 пациент;
6. Гигантская симптомная аневризма брюшной аорты – 1.

Все пациенты страдали мультифокальным атеросклерозом, тяжелыми сопутствующими заболеваниями. 11 пациентов перенесли в прошлом инфаркт миокарда, из них 2 – дважды, 2 – инсульт и каротидную эндартерэктомия, 2 – нефрэктомия, 1 – кроме ИБС, страдал ревматическим комбинированным пороком сердца с поражением митрального и трикуспидального клапана, мерцательной аритмией, СН 3ст. У всех пациентов была гипертоническая болезнь 2 - 3-й ст., у 2-х - облитерирующий атеросклероз нижних конечностей (им в прошлом выполнено АБШ), одному выполнено стентирование правой почечной артерии по поводу её стеноза. Кардиохирургическим пациентам были выполнены операции маммарно- и аорто-коронарного шунтирования (2 и 3 шунта). Сосудистым пациентам произведены следующие операции: попытка тромбэмболектомии из левой бедренной артерии; тромбэктомия из аорты и правой подвздошной артерии, левостороннее аорто-глубокобедренное шунтирование; ревизия левой подкоч-

ленной артерии; резекция гигантской аневризмы брюшной аорты и бифуркационное аорто-подвздошно-бедренное протезирование; бифуркационное аорто-глубокобедренное и левостороннее бедренно-подколенное аутовенозное шунтирование. 4 пациента оперированы в экстренном порядке Факторами, осложнившими послеоперационное течение болезни и способствовавшими развитию НОМИ, были: тромбоз аутовенозного аорто-коронарного шунта с развитием острого инфаркта миокарда – 2 пациента; острый периоперационный инсульт – 2; острая сердечная недостаточность, сложные нарушения сердечного ритма (пароксизмы мерцания/трепетания предсердий) – 2; послеоперационный инфаркт миокарда – 1; ОКС – 1; сепсис и двухсторонняя сливная пневмония – 1; сердечная недостаточность 3-ей ст.- 1. 2-м пациентам потребовалась внутриаортальная баллонная контрапульсация во время операции АКШ и в раннем послеоперационном периоде. Среди сосудистых больных такими факторами были: острый тромбоз почечной артерии; острый послеоперационный инфаркт миокарда у 2-х пациентов; гангрена стопы и голени на фоне тяжёлой сердечной недостаточности и ожирения 3 степени; гиповолемия в связи с кровопотерей во время операции; длительное применение вазопрессоров. Полиорганная недостаточность развилась у 8 пациентов. Для диагностики НОМИ использовались: УЗИ и обзорная рентгенография органов брюшной полости, УЗДГ висцеральных ветвей аорты, аортография по методу Сельдингера в двух проекциях и селективная ангиография висцеральных ветвей брюшной аорты, СКТ и СКТ-ангиография, лапароскопия, лабораторные исследования. Наиболее эффективным методом ранней диагностики была аортография и селективная ангиография висцеральных ветвей, которая была произведена 9 больным, и СКТ-ангиография. Диагноз при жизни заподозрен у 12 пациентов, у 4 выявлен на вскрытии. Из 16 пациентов 6 оперированы с подозрением на НОМИ, 4 из них - с клиникой разлитого перитонита. Им выполнены следующие операции: правосторонняя гемиколэктомия, илеотрансверзостомия - 2; ушивание дефекта желудка и 12-перстной кишки - 1; ушивание перфоративной язвы кишки – 2; релапаротомия, илеостомия - 1; диагностическая лапаротомия – 1. 10 пациентов лечились консервативно. 6-ти из них через катетер Сельдингера, используемый для ангиографии, осуществлялась постоянная инфузия папаверина 30 – 40 мг/час в течение 2-7 суток. Кроме того, проводилась комплексная терапия, направленная на восстановление адекватной перфузии тканей, улучшение сердечной деятельности, восстановление ОЦК, включающая антикоагулянты, дезагреганты, антибиотики и, по возможности, отмену вазопрессоров.

Результаты: всего умерло 11 пациентов, общая летальность составила 68,8%, 2 пациента умерли после ликвидации НОМИ от патологии сердца. Из 6 оперированных по поводу НОМИ пациентов 5 умерли, выжил 1. Причиной смерти у 4 был перитонит и у 1 – тяжёлая сердечная недостаточность. 10 пациентов лечились консервативно. Из них выжили 4.

Обсуждение: НОМИ – одно из самых трудных для диагностики и лечения осложнений кардиохирургических и сосудистых операций, сопровождающееся высокой летальностью, достигающей 40 - 90%. По данным Mothes острая артериальная ишемия (ОМИ) встречается в 1,5% случаев после кардиохирургических операций с летальностью 68%. В 20% случаев развивается НОМИ вследствие низкого мезентериального кровотока у пациентов с тяжёлой сердечной недостаточностью, низким сердечным выбросом, кардиогенным шоком, сепсисом, полиорганной недостаточностью. Все наши больные были в крайне тяжёлом состоянии, 12 из них после операции находились на ИВЛ. Это,

а также послеоперационный парез кишечника, обезболивание, седация затрудняли раннюю диагностику. У этих пациентов первые клинические проявления в виде пареза кишечника развивались на 3 – 7 послеоперационный день, сопровождались застоем в желудке, иногда рвотой, гипотонией, неопределённой болью в животе. Рентгенография и УЗИ органов брюшной полости были мало информативны. У некоторых пациентов определялась свободная жидкость в брюшной полости, раздутые петли кишечника, отсутствие перистальтики, отёчность стенки кишки, нарушение пассажа бария по кишечнику. Однако, эти изменения не были специфичными и появлялись в довольно поздний период. Дуплексное сканирование висцеральных ветвей аорты редко удавалось из-за выраженного пареза кишечника. К тому же при НОМИ магистральный кровоток по висцеральным ветвям, как правило, сохранён. Наиболее ценным и информативным методом ранней диагностики является ангиография, включая селективную артериографию висцеральных ветвей брюшной аорты, а также СКТ- и МРТ-ангиография. Селективная ангиография по методу Сельдингера была выполнена 9 пациентам с подозрением на НОМИ, в 6 случаях диагноз был подтверждён. На ангиограммах признаками НОМИ были: сужение магистральных артерий кишечника, неравномерность заполнения их контрастом, отсутствие ветвей 3-го порядка. При подтверждении диагноза ангиографический катетер оставляли в верхней брыжеечной артерии для лечебных мероприятий. Лапароскопия, применяемая обычно с диагностической целью общими хирургами, не является ранним методом диагностики НОМИ, т.к. на стадии ишемии, кроме бледности кишечной стенки, других изменений не находят. Но лапароскопия необходима для определения жизнеспособности кишечника. Из лабораторных методов ценную информацию может дать исследование лейкоцитов. Высокий лейкоцитоз со сдвигом формулы влево свидетельствовал о развитии бактериальной транслокации или некротических изменений кишечника и перитонита. Лейкоцитоз был выявлен у 12 пациентов. У большинства пациентов отмечается метаболический ацидоз, повышение содержания лактата и амилазы крови. Залогом успешного лечения НОМИ является ранняя диагностика (период ишемии) и своевременно начатая консервативная терапия. Ранняя ангиография позволила нам у 6 пациентов выявить НОМИ до развития перитонита и сразу же начать консервативное лечение, которое закончилось выздоровлением у 4 из них. При появлении признаков перитонита выполняли экстренную операцию. У пациентов после резекции поражённой части кишки возможно дальнейшее прогрессирование ишемических повреждений, поэтому оценка жизнеспособности кишки в послеоперационном периоде имеет большое значение для снижения летальности. В связи с этим после операции проводили почасовое наблюдение с использованием механоколонографии или выполняли программированную лапароскопию с применением тканевой флоуметрии аппаратом ЛАКК-2 для оценки кровоснабжения стенки кишки. В случае сомнения, выполняли программированную релапаротомию (1 операция).

Выводы: НОМИ после кардиохирургических и сосудистых операций развивается у тяжёлых соматически больных и сопровождается высокой летальностью. Основная причина высокой летальности - поздняя диагностика НОМИ. Наиболее эффективным методом ранней диагностики НОМИ является ангиография, СКТ- и МРТ-ангиография. В раннем периоде НОМИ (период ишемии) показана комплексная консервативная терапия с селективным внутриартериальным введением папаверина в верхнюю брыжеечную артерию. При первых признаках перитонита показано оперативное лечение с последующим динамическим почасовым наблюдением, программированной лапароскопией и,

при необходимости, «релапаротомией по требованию». Лечение НОМИ должно осуществляться в содружестве с эндоваскулярными и общими хирургами.

КОМПРЕССИОННАЯ ТЕРАПИЯ ПОСТТРОМБОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ: ВЛИЯЕТ ЛИ УРОВЕНЬ КОМПРЕССИИ НА ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕЧЕНИЮ

Иванов Е. В.

ГБОУ ВПО Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень, Россия

Введение: Цель: Оценить приверженность к лечению (комплаентность) пациентов, страдающих посттромботической болезнью. Известно, что эластическая компрессия является основным компонентом комплексного лечения посттромботической болезни нижних конечностей. При этом имеются указания на несоблюдение пациентами рекомендуемых режимов компрессии, что влияет на адекватность лечения и качество жизни. Основной претензией, предъявляемой пациентами к эластическому компрессионному трикотажу, является сложность его надевания, что нередко ведёт к отказу от ношения эластических чулок, особенно у пациентов старшей возрастной группы.

Материалы и методы: Обследовано 42 пациента обоего пола в возрасте от 38 до 72 лет, страдающих посттромботической болезнью нижних конечностей, относящиеся к классам С3 и С2,3 по СЕАР. В исследование не включались пациенты с поражением кожи и подкожной клетчатки (С4–С6). Все пациенты лечились консервативно, получая эластическую компрессию (сертифицированные чулки 2 класса, строгий режим) и системную венотонизирующую терапию (МОФФ). При включении в исследование оценивалась выраженность отёка голени, наличие и уровень вторичного варикозного расширения подкожных вен. Проводилось анкетирование, учитывающее следующие параметры: длительность заболевания; факт использования компрессии, уровень компрессии, её продолжительность. По 10-балльной визуально-аналоговой шкале оценивалось удобство надевания трикотажа, удобство его длительного ношения. Дополнительно в произвольной форме описывались возможные неудобства, а также их влияние на перерывы в компрессии. При наличии жалоб на трудность надевания чулок, или дискомфорт при длительном ношении, пациентам было разрешено уменьшить уровень компрессии, заменив чулки гольфами. При этом класс компрессии не менялся. Повторное анкетирование проводилось через 3 месяца.

Результаты: Первичное анкетирование показало неудовлетворённость компрессией у 31 пациента из 42 (возраст старше 55 лет; 30 женщин и 1 мужчина). Главным неудобством называлась сложность и длительность надевания чулок; вторым — дискомфорт от чулка в области бедра. Анамнестически прекращение или перерывы в компрессии отмечали 60% всех обследованных. После разрешённой замены чулок гольфами подавляющее большинство пациентов отметили большее удобство, что изменило их отношение к компрессии, нарушения режима не отмечалось. Даже в случае вторичного варикозного расширения подкожных вен на бедре, гольфы переносились лучше, чем чулки. Исключение составил 1 пациент (мужчина, 64 лет), пожаловавшийся на значительное набухание подкожных вен выше колена после перехода на гольф, что заставило его вернуться к прежнему варианту компрессии.

Обсуждение: Поскольку основным компонентом лечения посттромботической болезни является компрессионная терапия, её строгое соблюдение необходимо для достижения

хороших результатов. Возможным выходом из сложной ситуации с комплаентностью может служить изменение уровня компрессии.

Выводы: Таким образом, замена эластических чулок гольфами не противоречит принципам компрессионной терапии при посттромботической болезни. В случае неудобства ношения чулок, такая замена значительно повышает приверженность пациентов к компрессионному лечению.

ОЦЕНКА АДЕКВАТНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОГО СИНДРОМА

Иванов Е. В.

ГБОУ ВПО Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень, Россия

Введение: Цель: Оценить правомочность и адекватность флебэктомии при варикозном синдроме. Известно, что варикозно расширенные вены нижних конечностей могут быть симптомом трёх нозологических форм хронических заболеваний вен (ХЗВ) — варикозной болезни, посттромботической болезни и венозных мальформаций. Очевидно, что хирургическая тактика в этих случаях должна быть разной. Так, при варикозной болезни, в случае так называемого, первичного варикозного расширения вен, оправданы все варианты ликвидации венозного рефлюкса — флебэктомия, эндовазальные методы, склеротерапия. Удаление варикозно расширенных вен при венозных и артериовенозных мальформациях возможно только после тщательного обследования в условиях специализированного стационара. Хирургическое лечение посттромботической болезни в настоящее время не является методом выбора во всём мире. Допускаются реконструктивные операции на глубоких венах, или выполнение эндовенозного стентирования, также в специализированных клиниках. К сожалению, встречаются случаи флебэктомии «по косметическим показаниям» у пациентов с посттромботической болезнью, приводящим к необратимым последствиям. Особенно актуальным это становится в последнее десятилетие, с изменением парадигмы хирургического лечения варикозного синдрома в пользу эндовенозных вмешательств и коммерциализации флебологического лечения.

Материалы и методы: Изучен ряд клинических случаев, когда технически правильное оперативное вмешательство на поверхностных венах нижних конечностей приводило к необратимым последствиям. Ретроспективно оценивалась точность постановки диагноза, адекватность предоперационного обследования, правильность определения показаний к операции.

Результаты: Типичными ошибками являлись: недостаточное обследование пациента (как клиническое, так и инструментальное); неадекватная оценка степени выраженности ХЗВ (клинический класс по CEAP); игнорирование артериальной ишемии; недооценка риска венозных тромбоэмболических осложнений.

Обсуждение: К счастью, подобные ситуации не являются обыденными, но, тем не менее, они не редки. Одним из клинических примеров может послужить ситуация, когда по настойчивому требованию пациента 35 лет, по косметическим соображениям была выполнена флебэктомия (длинный стриппинг) на левой нижней конечности, без надлежащего обследования. В ближайшем послеоперационном периоде (фактически, на операционном столе) появился резкий отёк оперированной конечности, не купировавшийся в дальнейшем. В течение 3 месяцев после операции возникли гемосидероз кожи голени, липодерматосклероз и открытая венозная язва. После углублённого обследо-

вания выяснилось, что пациент в шестилетнем возрасте перенёс острый гематогенный остеомиелит левого бедра, неоднократно оперирован, одна из операций осложнилась тромбозом глубоких вен. Варикозный синдром и асимметрия (отёк) конечности отмечались уже в младших классах, то есть налицо была клиника посттромботической болезни. У данного пациента расширение подкожных вен носило саногенетический характер. Флебэктомия была противопоказана.

Выводы: Время, когда наличие варикозно расширенных вен на нижних конечностях считалось абсолютным показанием к операции, безвозвратно ушло. При определении показаний к оперативному лечению пациентов с варикозным синдромом требуется очень тщательное клиническое и инструментальное обследование для уточнения причины варикоза. Сомнения в эффективности операции должны решаться в пользу отказа от неё, и проведения адекватной консервативной терапии.

ТОПИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЛИПОДЕРМАТОСКЛЕРОЗА

Иванов Е.В.

ГБОУ ВПО Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень, Россия

Введение: Цель: Оценить эффективность топического лечения липодерматосклероза. Одним из проявлений декомпенсации венозного оттока является липодерматосклероз — уплотнение (фиброз, индурация) кожи и подкожной клетчатки, чаще локализующееся в нижней трети голени по медиальной поверхности. Нередко липодерматосклероз является первым поводом обращения пациентов, страдающих хроническими заболеваниями вен, к специалисту — дерматологу или флебологу. Несмотря на достаточно широкое распространение данного осложнения, оно остаётся, пожалуй, наименее изученным, среди всех поражений кожи и подкожной клетчатки при хронической венозной недостаточности (ХВН). Традиционно пациенты пытаются лечить это состояние путём подбора различных местных средств, как правило, без особого эффекта.

Материалы и методы: *Материалы и методы:* В исследование включено 38 пациентов женского пола в возрасте от 45 до 68 лет, страдающих варикозной болезнью, осложненной острым (12 человек) или хроническим (26 человек) липодерматосклерозом голени. В исследование не включались пациенты с язвенными поражениями кожи. Патологический процесс во всех случаях был односторонним. Длительность существования острого липодерматосклероза (индуративного целлюлита) составила в среднем 1 месяц; хронического — не более 6 лет. Максимальная площадь поражения была 15 см². Группы были сопоставимы по возрасту и клиническим проявлениям. Пациенты 1 группы (n=19, из них 6 — с острым липодерматосклерозом) использовали в качестве топической монотерапии комбинированный гель, состоящий из гепарина, эсцина и эссенциальных фосфолипидов. Пациенты 2 группы (n=19, из них 6 — с острым липодерматосклерозом) применяли гель, содержащий 2% диклофенак, также в качестве монотерапии. Препараты наносились на зону поражения тонким слоем, два раза в сутки. Продолжительность лечения составила 15 дней (согласно инструкции). Во время исследования пациенты использовали компрессионную терапию (чулки 2 класса). Системная вентонизирующая или противовоспалительная терапия не применялась. Оценивалась редукция симптомов в зоне поражения (боль, чувство тяжести, чувство отёчности) по 10-балльной визуально-аналоговой шкале (ВАШ). Измерение плотности подкожной клетчатки выполнялось методом соноэластографии.

Результаты: *Результаты:* В обеих группах отмечено значительная редукция симптомов по ВАШ. При этом у пациентов с индуративным целлюлитом (острым липодерматосклерозом) клиническое улучшение было более выражено в 1 группе. У пациентов с хроническим липодерматосклерозом уменьшение симптоматики в обеих группах было сопоставимым. Соноэластография не выявила статистически значимых отличий по завершении лечения в обеих группах.

Обсуждение: *Обсуждение:* Местные средства могут служить значительным подспорьем в лечении некоторых проявлений ХВН, в частности, липодерматосклероза. Патогенетически обоснованным представляется применение не только нестероидных противовоспалительных препаратов, но и венотоников, в сочетании с антикоагулянтами и энхансерами для глубокого проникновения.

Выводы: *Выводы:* Эффективность комбинированного топического препарата, содержащего гепарин, эсцин и эссенциальные фосфолипиды, сопоставима с традиционными нестероидными противовоспалительными препаратами при лечении липодерматосклероза. При дебюте липодерматосклероза (индуративном целлюлите) комбинированный препарат продемонстрировал наибольший эффект.

ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ОСЛОЖНЁННЫХ ФОРМ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕН

Иванов Е. В.

ГБОУ ВПО Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень, Россия

Введение: Цель: Выявить основные трудности в диагностике осложнённых форм хронических заболеваний вен (ХЗВ) врачами первичного звена медицинской помощи — врачами общей практики и амбулаторными хирургами. Под осложнёнными формами ХЗВ нами подразумевается декомпенсация хронического заболевания поверхностной и/или глубокой венозной системы, соответствующая С4ab, 5, 6 по классификации СЕАР, то есть, проявляющаяся дерматологическими проявлениями. К ним относятся: гемосидероз кожи, белая атрофия кожи, варикозная экзема, липодерматосклероз, зажившая или открытая венозная язва. Диагностика поражений кожи и подкожной клетчатки при ХЗВ неоднозначна. С одной стороны, в типичных случаях, и при достаточной подготовленности врача, может не быть трудностей. С другой стороны, малейшие отклонения от типичной клинической картины может поставить в тупик.

Материал и методы: Изучена первичная медицинская документация, клинический статус и, при необходимости, данные ультразвукового ангиосканирования 269 пациентов, направленных на консультацию флеболога по поводу ХЗВ клинических классов С4ab, 5, 6 по СЕАР. Для уточнения варианта поражения кожи использовались диагностические алгоритмы, разработанные нами ранее. При анализе качества амбулаторной диагностики и лечения учитывались следующие показатели: соответствие диагноза направившего учреждения диагнозу консультанта; точность формулировки диагноза; объем и адекватность проведенного в поликлинике обследования.

Результаты: Все обследованные пациенты при первичном осмотре предъявляли жалобы на изменения кожи голеней (высыпания, изменения цвета, язвенные поражения, уплотнения). При этом у 72 пациентов из 269 (27%) патологии сосудов нижних конечностей не выявлено. Осложнённые формы ХЗВ подтверждены у 127 пациентов (47%). У 70 пациентов (26%) выявлена патология магистральных артерий или лимфатических

сосудов. У пациентов с подтверждённым ХЗВ преобладали варикозная экзема и липодерматосклероз. Число пациентов с открытыми венозными язвами составило лишь 2 (менее 1%). Среди пациентов, не страдающих патологией периферических сосудов, кожные проявления были вызваны, главным образом, различными формами экземы, контактным и аллергическим дерматитом.

Обсуждение: Сложности в диагностике вариантов и причин поражения кожи у пациентов, страдающих ХЗВ, состоят, прежде всего, в большом количестве заболеваний, способных провоцировать это поражение. Так, язвы в дистальных отделах конечностей могут быть вызваны более чем 50 заболеваниями, как кожных, так и системных. Варикозную экзему необходимо дифференцировать приблизительно с 20 дерматологическими проблемами. Гемосидероз кожи легко спутать с пигментными пурпурозными дерматозами, а липодерматосклероз — с другими панникулитами. Хирурги, как правило, не занимаются такой диагностикой вообще, считая любое изъязвление кожи венозной трофической язвой, а любое изменение цвета кожи — рожистым воспалением.

Выводы: Диагностика осложнённых форм ХЗВ представляет значительные трудности для врачей первичного звена. Полное несоответствие диагноза направившего учреждения диагнозу консультанта-флеболога составило 27%. Для улучшения результатов диагностики целесообразно, во-первых, включить данный раздел в план подготовки врачей первичного звена, а во-вторых, шире использовать возможности междисциплинарного взаимодействия.

ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АБДОМИНАЛЬНОЙ АНЕВРИЗМОЙ АОРТЫ В СОЧЕТАНИИ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

***Иванов Л. Н.¹, Петренко В. Г.², Чеботарь Е.В.², Медведев А.П., Наумов С.В.²,
Катынов В.В.², Пугин В.А.², Чукрин Д.Ю.²,
Миронов Е.В.², Аржанов Н. Б.¹, Кривенкова Е.М.¹***

1- ФГБОУ ПИМУ

*2- ГБУЗ НО Специализированная кардиохирургическая клиническая
больница, Нижний Новгород, Российская Федерация.*

Введение: оценить результаты различных тактических подходов хирургического лечения аневризм инфраренального отдела аорты у пациентов с ишемической болезнью сердца.

Материалы и методы: В исследование включены 123 пациента с аневризмами инфраренального отдела аорты и ишемической болезнью сердца, находившиеся на лечении в специализированной кардиохирургической клинической больнице с 2007 по 2019 г. Преобладали мужчины – 112 (91,1%), женщины - 9 (8,9%). Возраст пациентов варьировал от 39 до 79 лет. Средний возраст больных составил 62,5 года. По типам аневризм инфраренального отдела аорты пациенты разделились следующим образом: II тип – 76 (61,8%), III тип – 47 (38,2%). Максимальный размер аневризмы составил 16,0 см, минимальный 5,0 см. Средний размер аневризм составил 7,3 см. Симптомная аневризма выявлена у 9 (7,3%) больных. Осложнённая форма аневризм брюшной аорты диагностирована у 11 (8,9%) пациентов, среди которых у одного больного развилась нестабильная стенокардия. Стенокардия напряжения II функционального класса наблюдалась у 30 (24,4%) пациентов, III функционального класса - у 25 (20,3%). Инфаркт миокарда

в анамнезе имел место у 25 (26%) больных. Выполнялись МСКТА, аортоартериография, ультразвуковое обследование, эхокардиография, холтеровское мониторирование ЭКГ, коронарография. Селективная коронарография выполнена 50 (40,7%) пациентам. Пациенты с поражением коронарных артерий были проанализированы по шкале SYNTAX. У 63 (51,2%) пациентов было выявлено мультифокальное поражение артериального русла. Большинство больных имели различную сопутствующую патологию. Тактика хирургического лечения определялась тяжестью поражения коронарного русла и клиническим течением аневризмы брюшной аорты. Выполнялись одномоментная коррекция, двухэтапные операции и изолированные вмешательства на брюшной аорте. Использовались открытые и эндоваскулярные операции. Изолированное протезирование брюшной аорты выполнялось у 88 (71,5%) пациентов с низким риском кардиальных осложнений. Поэтапные вмешательства с первоочередной реваскуляризацией миокарда проводились 31 (25,2%) больным, из них 18 (14,6%) пациентам выполнялось стентирование коронарных артерий, 13 (10,6%) - аортокоронарное шунтирование. Сроки выполнения второго этапа различались и определялись течением аневризм брюшной аорты. При симптомных больших аневризмах более 80 мм протезирование брюшной аорты выполнялось в течение 2 недель после предшествующей реваскуляризации миокарда. При неосложненном течении аневризмы брюшной аорты выполнялись плановые этапные операции в сроки до 6 месяцев. Двум (1,6%) пациентам с высоким риском кардиальных осложнений и осложнённым течением аневризмы инфраренальной аорты выполнялась одномоментная реконструкция брюшной аорты и реваскуляризация миокарда. Двум (1,6%) больным произведено эндопротезирование брюшной аорты, из них одному пациенту после предшествующего АКШ.

Результаты: Операционная летальность составила 2,4% (3 больных). Один летальный случай развился у пациента, подвергшегося одномоментному вмешательству. Два летальных случая развились у пациентов с поэтапной тактикой лечения. В одном наблюдении после успешного первоочередного АКШ при проведении через 3 месяца второго этапа протезирования аорты развился фатальный острый инфаркт миокарда в послеоперационном периоде, SYNTAX Score у данного пациента составил 43 балла. У другого пациента смерть наступила в результате развития синдрома полиорганной недостаточности. Данному больному до вмешательства на аорте было выполнено стентирование передней нисходящей артерии. Среди пациентов, подвергшихся изолированному протезированию инфраренального отдела аорты без реваскуляризации миокарда, летальных исходов не было, что было связано с низким риском кардиальных осложнений в данной группе пациентов.

Обсуждение: Коронарные осложнения являются одной из главных причин летальности после хирургического лечения инфраренальной аневризмы аорты. Выбор тактики хирургического лечения пациентов с аневризмой брюшной аорты при наличии поражения коронарного русла на сегодняшний день остается предметом дискуссии, нет общепризнанных сроков проведения реконструкции брюшной аорты после реваскуляризации миокарда. До сих пор не выяснено, может ли недавняя хирургическая операция, такая как АКШ, увеличить вероятность разрыва аневризмы. Отмеченные в некоторых исследованиях случаи разрыва АБА после АКШ в послеоперационном периоде связывают с воспалительной реакцией, вызванной искусственным кровообращением, повышением протеолиза коллагена, которые, вероятно, являются ключевыми факторами, приводящими к воспалению стенки мешка и разрыву. В этой связи уточнение сроков прове-

дения второго этапа операции является ключевым моментом.

Выводы: Тактика поэтапной реваскуляризации статистически достоверно снижает риски развития кардиальных осложнений и позволяет улучшить результаты лечения у пациентов с ишемической болезнью сердца. Однако, первоочередная реваскуляризация миокарда при реконструктивных вмешательствах на брюшной аорте не всегда предотвращает развитие сердечно-сосудистых осложнений и летальных исходов.

РЕАЛЬНО СУЩЕСТВУЮЩИЕ РЫЧАГИ НИВЕЛИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Иванов М.А., Пуханова Ж.М., Винничук С.А.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, С. Петербург, Россия

Введение: Цель исследования: изучить влияние метаболического синдрома (МС) на течение хронической венозной недостаточности (ХВН).

Материалы и методы: в основу работы легли наблюдения над 156 пациентами с ХВН. Из них у 68 больных констатирован МС (основная группа, в ее составе было 30 человек с первичным варикозом и 38 пациентов с посттромботическим синдромом - ПТС). Контрольную группу составили 88 больных без МС (62 пациента с варикозом, 26 пациентов с ПТС). Анализировались особенности метаболического статуса (липидный спектр крови, нюансы углеводного обмена, масса тела, встречаемость артериальной гипертензии – АГ) и его влияние на выраженность ХСН. Последняя классифицировалась по СЕАР и VCSS. Также изучалось качество жизни в зависимости от наличия МС. Производилось морфологическое исследование стенки большой подкожной вены по итогам флебэктомии. Статистическая обработка: использовались методы непараметрической статистики. Для оценки связи между стадиями ХВН и факторами риска использовался показатель отношения шансов (OR). Различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты: было выявлено, что у лиц с ожирением преобладают тяжелые нарушения венозного оттока (С4 – С6 в 76,2 % наблюдений в сравнении с 7,9% у нормостеников). На фоне сахарного диабета ХВН С4 – С6 встречалась достоверно чаще, чем более легкие проявления заболевания (22,1% vs 5,9%). Наличие артериальной гипертензии (АГ) определяло выраженные разновидности ХВН у 2/3 больных ($p < 0,05$). Именно наличие АГ в наибольшей степени влияло на развитие ХВН С4 – С6 (OR = 6,33). Чуть в меньшей степени влияло ожирение (OR = 5,82) и гипергликемия (OR = 4,46). Не исключено, что морфологической основой тяжелого течения ХВН на фоне МС является отек и дистрофия эндотелия, выявленные при гистологическом исследовании.

Обсуждение: Информация о влиянии компонентов метаболического синдрома на выраженность нарушений венозного оттока может лечь в основу системы реабилитационных мероприятий у пациентов с хронической венозной недостаточностью.

Выводы: наличие МС и его компонентов негативно сказывается на развитии ХВН, влияя на качество жизни пациентов.

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КСЕНОПРОТЕЗОВ С ИМПЛАНТАТОМ
ИЗ СВЕРХЭЛАСТИЧНОГО НИКЕЛИДА ТИТАНА**

Ивченко А.О.¹, Ивченко О.А.¹, Быстров С.В.¹, Дворянинов А.Н.², Дайнеко Е.А.¹

1ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России

2- ОГАУЗ «ТОКБ»

Введение: гистологическое исследование взаимодействия текстильных имплантатов на основе тонких нитей никелида титана с памятью формы со стенкой биологического ксенопротеза представляющие из себя бесклеточные коллагеновые каркасы артерий, получаемые в результате обработки внутренних грудных артерий крупного рогатого скота раствором 5% диглицидилового эфира этиленгликоля.

Материалы и методы: работа была выполнена после одобрения локальным этическим комитетом. В качестве подопытных животных было выбрано 12 кроликов обоего пола породы Советская шиншилла, весом от 2,0 до 4,0 кг. Кроликов содержали в условиях экспериментально-биологического вивария в железных клетках. Животные получали стандартный гранулированный корм и фильтрованную водопроводную воду. Кроликов вводили в эксперимент через 14 дней адаптации. Животные были распределены на 2 группы, кроликам основной группы (n=6) выполнялась операция протезирования брюшной аорты с использованием сосудистых ксенографтов, «КемАнгиопротез» (НеоКор, Россия), экстравазально укрепленных цилиндрическим имплантатом из никелида титана марки ТН-10 [1] с толщиной нити 40 мкм и внутренним диаметром 1,0см (НИИ Медицинских материалов и имплантатов с памятью формы, Россия). Необходимый диаметр конструкции формировался путем продольного растягивания до контакта имплантата со стенкой биопротеза, излишки устройства иссекались. Животным контрольной группы (n=6) выполнялась операция протезирования брюшной аорты с использованием неизменного ксенопротеза. Оперативные вмешательства выполнялись в условиях экспериментальной операционной лаборатории биологических моделей СибГМУ под общей анестезией. Через 7, 30, 90 суток после вмешательства по два кролика из основной и контрольной групп выводили из эксперимента путем эвтаназии быстрым внутривенным введением концентрированного раствора Гексенала в количестве 1г сухого вещества. Затем выполнялась лапаротомия, мобилизация аорты и протеза с имплантатом. Для проведения гистологической оценки образцов участок протеза забирался с фрагментами окружающих тканей и фиксировался в 10% растворе нейтрального формалина. В последующем выполнялась стандартная проводка и заливка препаратов в парафин. Морфологическое исследование проводилось в отделении общей патологии №1 Патологоанатомического бюро города Томска. Гистологическое исследование проводилось с применением обзорной окраски гематоксилин-эозином и по Ван-Гизону. Особое внимание было уделено выявлению признаков воспаления и формированию неоадвентиции. Утилизацию биологического материала осуществляли согласно действующим приказам и нормам.

Результаты: при гистологическом исследовании нативного протеза изъятых на 7 день исследования в адвентиции наблюдалось увеличение коллагеновых волокон, со слабым сегментарным отложением коллагеновых волокон в наружном мышечном слое. В прилегающих мягких тканях были обнаружены единичные дискретно лежащие лимфоциты и единичная многоядерная гигантская клетка. При исследовании протеза укреп-

пленного конструкцией из никелида титана в адвентиции наблюдалось увеличение коллагеновых волокон, со слабым сегментарным отложением коллагеновых волокон в наружном мышечном слое. В прилегающих мягких тканях появляются единичные дискретно лежащие лимфоциты, со слабой инфильтрацией эозинофильными лейкоцитами и наличием единичной многоядерной гигантской клетки. При исследовании нативного протеза изъятого через 30 дней в адвентиции наблюдалось уплотнение коллагеновых волокон. В адвентиции и на месте прилегающих мягких тканей наблюдается полуциркулярное выраженное сливное гистиоцитарно-эпителиоидноклеточное гранулематозное воспаление с наличием небольшого количества многоядерных гигантских клеток типа «инородных тел». При исследовании армированного протеза в адвентиции встречались участки отека и разволокнения коллагеновых волокон, со слабым сегментарным отложением коллагеновых волокон в наружном и внутреннем мышечном слое. В адвентиции и на месте прилегающих мягких тканей наблюдается циркулярное выраженное сливное гистиоцитарно-эпителиоидноклеточное гранулематозное воспаление с наличием небольшого количества многоядерных гигантских клеток типа «инородных тел». При исследовании обоих протезов изъятых через 90 дней в адвентиции и периваскулярно наблюдалось выраженное гомогенное отложение коллагеновых волокон, с разрастанием по периферии клеточной фиброзной ткани, воспалительная инфильтрация отсутствовала в обоих случаях.

Обсуждение: метод экстравазального армирования известен давно и прошел путь от способа паллиативного лечения аневризм до способа профилактики аневризматических изменений сосудистых графтов. Используемые с этой целью синтетические материалы обладают рядом недостатков [M.Desai,2010]. Учитывая, что в последние годы в медицине активно используется биосовместимый никелид титана с эффектом памяти формы, появились возможности создания принципиально новых конструкций, лишенных недостатков синтетических материалов. При исследовании доступных источников удалось выявить очень мало данных по экстравазальному армированию сосудистых протезов [P.Zilla, 2008], при этом работ по укреплению ксенографтов конструкцией из никелида титана практически нет. В данной работе представлены результаты гистологического исследования взаимодействия ксенопротеза и конструкции из никелида титана. Воспалительный ответ наблюдался у кроликов обеих групп на 7 и 30 день исследования, на 90 день исследования воспалительной клеточной инфильтрации не наблюдалось в обеих группах. Наличие в обеих группах гигантских клеток типа «инородных тел» позволяет заподозрить антигенную природу воспаления у реципиентов. Однако технологический процесс производства биологических протезов включает в себя полную децеллюляризацию кондуита с целью ликвидации возможной антигенной реакции [А.О. Ивченко, 2017]. Необходимы дальнейшие исследования для выявления причины воспалительной реакции.

Выводы: полученные результаты гистологического исследования выявили практически идентичную реакцию организма на укрепленный и неукрепленный протез, что говорит об отсутствии специфического воспалительного ответа на конструкцию из никелида титана. Вышеуказанные данные позволяют рассматривать никелида титана как материал для армирования биологических протезов. Тем не менее, обнаруженные в обеих группах признаки воспалительной реакции на 30 суток требуют дальнейшего изучения.

ЭМБОЛИЗАЦИЯ АНЕВРИЗМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ

Ивченко А.О.¹, Старков А.С.², Дайнеко Е.А.¹, Ивченко О.А.¹,

Корнилов В.О.², Дворянинов А.Н.², Шведов А.Н.¹

1- СибГМУ, кафедра факультетской хирургии, г. Томск, Россия

*2- ТОКБ, отделение хирургии сосудов, кабинет рентгенэндоваскулярных методов
диагностики и лечения регионального сосудистого центра, г. Томск, Россия*

Введение: Актуальность: лечение аневризм церебральных артерий является важной медико-социальной проблемой в связи с высокой распространенностью болезни, её неблагоприятным естественным развитием, которое у большинства больных приводит к инвалидизации или летальному исходу. В последние годы с развитием эндоваскулярной техники, позволяющей повысить радикальность окклюзии аневризм, отмечается тенденция к более широкому применению эндоваскулярного вмешательства (С.А. Горошенко-2017г). Актуальность данной операции обусловлена тем, что она дает возможность лечения труднодоступных для открытого оперативного вмешательства сосудов. Большинство случаев аневризм церебральных артерий диагностируются чаще в остром периоде болезни, поэтому перед эндоваскулярными хирургами на данном этапе стоит одна из важнейших задач – повысить эффективность эндоваскулярных вмешательств в остром периоде заболевания. Цель: оценить результаты эндоваскулярных методов хирургического лечения аневризм сосудов головного мозга в остром периоде

Материалы и методы: в исследование включено 143 пациента за период с 2014г по 2018г, поступивших в отделение регионального сосудистого центра ТОКБ в экстренном порядке. Женщины - 79 (55,2%), мужчины – 64 (44,8%). Средний возраст от 23 до 82 лет ($52,3 \pm 3,6$ года). Локализация аневризм: на передней мозговой – передней соединительной артериях – 48,9%, на средней мозговой артерии – 24,4%, на внутренней сонной артерии – 19,9%, на артериях вертебро-базилярной системы – 4,5%, множественные аневризмы – 2,3%. Летальность в послеоперационном раннем периоде составила: за 2014г – 6 (31,5%), за 2015г – 15 (39,4%), за 2016г – 9 (42,8%), за 2017г – 15 (45,4%), за 2018г – 8 (25%). Всего: 53человека (37%). Эмболизация аневризм сосудов головного мозга производилась эндоваскулярным методом при помощи отделяемых спиралей.

Результаты: из всех случаев эмболизации аневризм церебральных артерий при проведении контрольной церебральной ангиографии (ЦАГ) тотальная эмболизация была достигнута у 92 больных (64,7%), у 49 больных (34%) – субтотальная эмболизация без экстравазации контрастного вещества. В 1,3% случаев наблюдалась экстравазация контрастного вещества, так как у данных пациентов до операции степень разрыва аневризмы была гораздо выше, чем у остальных пациентов. В 28,3% случаях потребовалось оперативное вмешательство с установкой вентрикулярного дренажа и датчика внутричерепного давления (ВЧД), в 5,3% случаях потребовался второй этап хирургического вмешательства – открытая нейрохирургическая операция, по причине развития обширного геморрагического инсульта. Во всех остальных случаях, для 94% пациентов (141 человек), была рекомендована компьютерная томография в динамике и повторная ЦАГ через 6 месяцев. У данных пациентов прогноз на реабилитацию был благоприятен.

Обсуждение: ежегодно в России примерно у 15 человек из каждых 100 тысяч населения происходит разрыв аневризмы сосудов головного мозга, и около 15% таких больных погибает, на догоспитальном этапе. В первые 2 недели после разрыва аневризмы по-

вторные кровотечения происходят у 15 - 20% больных. У половины пациентов кровоизлияние повторяется в течение последующих шести месяцев - в этом случае смертность достигает 70% (В.В. Крылов-2015г).

Выводы: • Эмболизация аневризм церебральных артерий – метод оперативного лечения позволяющий выполнять операции при труднодоступной локализации аневризм. • Эндovasкулярная эмболизация аневризм церебральных артерий является малоинвазивным и эффективным методом лечения, что делает его во многих случаях адекватной альтернативой открытого хирургического вмешательства. • Как показывает наш опыт, эндovasкулярный метод лечения аневризм церебральных артерий в остром периоде является эффективным, в 98,7% случаев была достигнута тотальная и субтотальная эмболизация аневризм. • При своевременной диагностике, госпитализации и оказании оперативной помощи в остром периоде эндovasкулярным методом, позволило снизить летальность с 85% до 25%.

АНТИТРОМБОТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПОСЛЕ ВЕНОЗНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ

Игнатъев И.М.^{1,2}

1- ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр»

*2- Кафедра сердечно-сосудистой и эндovasкулярной хирургии Казанского
государственного медицинского университета МЗ РФ*

Введение: Цель исследования: представить современные данные по анти тромботической терапии после венозного стентирования.

Материалы и методы: представлен обзор литературы (база данных PubMed), а также личный опыт автора, в которых рассматриваются вопросы анти тромботической терапии после венозного стентирования.

Результаты: приводятся данные, где авторы отдают предпочтение антикоагулянтной терапии (низкомолекулярные гепарины, антагонисты витамина К, прямые оральные антикоагулянты). Рассматриваются вопросы длительности лечения в зависимости от различных клинических ситуаций (тромбофилии). Значение дезагрегантов и сочетанной терапии с антикоагулянтами после стентирования вен остается дискуссионной проблемой, хотя и находит немало сторонников. Проанализированы результаты первого международного консенсуса Delphi, посвященного анти тромботической терапии после венозного стентирования. В исследовании принимали участие 106 независимых экспертов, практикующих стентирование в 78 центрах в 28 странах мира. В исследовании представлены три «сценария», которые включали нетромботические поражения подвздошных вен: синдром May-Thurner вследствие экстравазальной компрессии и как резидуальная обструкция после тромбоза, а также пост тромботический синдром. В результате разработаны положения, рассматривающие тактику анти тромботической терапии при различных обструктивных поражениях глубоких вен. В процентном соотношении представлено мнение респондентов. Антикоагулянтная терапия предпочтительна на протяжении 6-12 мес после стентирования при нетромботических поражениях подвздошных вен. Низкомолекулярные гепарины являются методом выбора в лечении в течение первых 2-6 недель. Пожизненное применение антикоагулянтов рекомендовано после множественных тромбозов глубоких вен. Отмена антикоагулянтов через 6-12 мес показана после венозного стентирования при одном эпизоде тромбоза

глубоких вен. Не достигнуто соглашение относительно роли длительной дезагрегантной терапии. Подчеркивается важность тщательного индивидуального подхода к выбору оптимальной стратегии антитромботической терапии и определения тактики лечения в сложных случаях совместно с гематологом.

Обсуждение: нет

Выводы: Заключение: результаты исследований, опубликованных в обзоре, показывают важность антитромботической терапии после венозного стентирования. Предпочтение отдается антикоагулянтной терапии (НМГ, антагонисты витамина К, ПОАК). Роль дезагрегантов в предотвращении тромбоза стентов остается неясной, хотя немало сторонников их применения, особенно при нетромботических обструктивных поражениях вен. Обращается внимание на индивидуальный подход к лечению пациента после стентирования с учетом факторов риска, резистентности к препаратам и определение тактики лечения совместно с гематологом. В исследовании Delphi достигнут определенный консенсус по продолжительности и выбору антикоагулянтной терапии, их зависимости от скрининга на тромбофилии. Его следует рассматривать как базовое исследование для создания рекомендаций (guidelines) по антитромботической терапии после венозного стентирования.

РЕКОНСТРУКТИВНАЯ ХИРУРГИЯ ГЛУБОКИХ ВЕН. ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Игнатъев И.М.¹²

1- ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр»

*2- Кафедра сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии Казанского
государственного медицинского университета МЗ РФ*

Введение: Цель исследования: показать целесообразность и эффективность выполнения реконструктивных операций на глубоких венах при различных формах их патологических изменений.

Материалы и методы: показания к хирургической коррекции рефлюкса или обструкции глубоких вен возникают у пациентов с тяжелыми персистирующими симптомами хронической венозной недостаточности (ХВН, С4b–С6), резистентными к длительной консервативной терапии, включая эластическую компрессию. Операции на поверхностных и перфорантных венах, как правило, предшествовали реконструктивным операциям. Показания к оперативным вмешательствам на глубоких венах верифицированы триплексным сканированием, рентгеноконтрастной, компьютерной и магнитно-резонансной флебографией. Выполнено 346 реконструктивных операций при различных формах поражения глубоких вен.

Результаты: при первичном аксиальном рефлюксе наиболее оптимальным методом коррекции является интравазальная вальвулопластика (ИВВП), которая выполняется по оригинальной методике. Нами выполнено 96 операций ИВВП бедренной вены. Кумулятивная состоятельность клапанов через 10 лет составила 78%. При авальвуляции клапанов и их посттромботической деструкции произведено 42 операции формирования моностворчатого неоклапана общей бедренной вены по методу J. Оrie в оригинальной модификации. Кумулятивная состоятельность сформированного клапана через 6 лет составила 72%, клинический успех – 75%. Операция транспозиции клапанов показала лучшие результаты по сравнению с аутотрансплантацией. Кумулятивная

состоятельность клапанов через 10 лет составила 68%. При односторонней обструкции подвздошных вен выполнено 120 операций перекрестного аутовенозного шунтирования по усовершенствованному методу А.Н. Ве-денского. Кумулятивная проходимость перекрестных шунтов через 15 лет (максимальный срок наблюдения 35 лет) составила 77%, клинический успех – 71%. Эндовенное стентирование обструктивных поражений подвздошно –бедренного сегмента произведено 88 пациентам, из них гибридных – 13. Кумулятивная первичная и вторичная проходимость при посттромботическом синдроме равнялась соответственно 72 и 81%. Первичная проходимость при нетромботических обструктивных поражениях составила 85%. Вторичная проходимость после гибридных операций через год была равна 77%.

Обсуждение:

Выводы: Заключение: оценка хирургического риска, тяжести клинических симптомов ХВН, специфики венозной анатомии, ожидаемой продолжительности жизни и потенциального улучшения ее качества должны иметь определяющее значение при отборе пациентов на реконструктивную операцию. Реконструктивные операции на глубоких венах рассматриваются как перспективные, поскольку позволяют корректировать тяжелые нарушения венозной гемодинамики и в сочетании с вмешательствами на поверхностных и перфорантных венах позволяют значительно улучшить условия венозного оттока. Внедрение эндоваскулярных технологий обеспечат прогресс в лечении тяжелых форм хронических заболеваний вен. Создание биопротезов клапанов с использованием их транскатетерной доставки в какой-либо сегмент глубоких вен – реальность ближайшего будущего. Об этом свидетельствуют последние достижения биоинженерных технологий.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ АНЕВРИЗМ ГРУДНОЙ АОРТЫ

Игнатьев И.М., Володюхин М.Ю., Бредихин Р.А., Заночкин А.В.

*ГАОУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр», кафедра
сердечно-сосудистой хирургии и эндоваскулярной хирургии Казанского
государственного медицинского университета МЗ РФ, г. Казань, Россия*

Введение: Цель исследования: оценить отдаленные результаты эндопротезирования аневризм грудной аорты.

Материалы и методы: с августа 2008 г. по декабрь 2017 г. эндопротезирование аневризм грудной аорты выполнены у 36 пациентов (6 женщин и 30 мужчин). Возраст больных составил от 25 до 71 года (средний возраст 53±11 лет). Основной причиной развития аневризм был атеросклероз, дисплазия соединительной ткани – в двух случаях, закрытые травмы – в 3-х. Основным методом диагностики была мультиспиральная компьютерная томография с контрастным усилением на томографе Aquilion (Toshiba, Япония). У 26 больных с расслоением грудной аорты выполнены этапные (открытая и эндоваскулярная) операции. У двух пациентов первым этапом произведено протезирование аневризмы восходящей аорты (I тип по DeBakey) клапансодержащим кондуитом, вторым этапом –эндопротезирование нисходящей грудной аорты. У 19 пациентов с расслаивающей аневризмой III В типа выполнено сонно-подключичное шунтирование (СПШ), а затем установка стент-графта в нисходящий отдел грудной аорты (зона прикрепления 2). У одного из них выполнено рассечение мембраны, разделяющей ложный и истинный

каналы для предотвращения синдрома мальперфузии. В одном случае СПШ произведено вторым этапом. У двух больных первым этапом выполнено экстраанатомическое шунтирование (СПШ перекрестное сонно-сонное шунтирование), затем – имплантация стент-графта в грудную аорту (зона прикрепления 1). У трех больных с аневризмами дуги аорты выполнен полный (тотальный) дебрининг дуги аорты через стернотомию с последующим эндопротезированием. В одном случае проведено СПШ и эндопротезирование грудной аорты, вторым этапом выполнено открытое протезирование аневризмы брюшной аорты. Для эндопротезирования использовались стент-графты Relay Plus (Bolton Medical, n=5) и Va-liant Thoracic (Medtronic, n=31). 86% пациентов представляли группу высокого риска открытой радикальной операции из-за тяжелой сопутствующей патологии (тяжелые формы ИБС, артериальная гипертензия III ст., ХОБЛ и др.).

Результаты: технический успех эндопротезирования составил 100%. В одном случае через 2 месяца после установки стент-графта (в зоне прикрепления 2) выполнено СПШ в связи с развитием ишемии верхней конечности. Отдаленные результаты в сроки от 2 до 10 лет (в среднем 5 ± 3) прослежены у 18 больных. В 16 случаях выполнена контрольная МСКТ-ангиография. У одного пациента после эндопротезирования торабдоминальной аорты наблюдался дистальный эндолик I b типа, связанный с увеличением размеров аневризмы с последующим разрывом через 2 года и 3 мес после имплантации стент-графта, приведший к летальному исходу. Тромбоз СПШ без клинических проявлений наблюдался у одной больной через 2 года и 6 мес после операции. Других осложнений, связанных непосредственно с эндопротезированием не наблюдалось. Два пациента умерли от инфаркта миокарда на сроках через 3 года и 7 лет после эндопротезирования.

Обсуждение: нет

Выводы: полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности эндопротезирования аневризм грудной аорты. Этапные операции расширяют возможности лечения больных с аневризмами грудной аорты, позволяют избежать грозных осложнений и сократить сроки реабилитации больных. Это особенно актуально для пациентов с высоким риском оперативного вмешательства (сопутствующая патология, пожилой возраст).

МЕТОД ПРЕВЕНТИВНОЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЗОВ

Игнатъев И.М.^{1,2}, Юпатов Е.Ю.³, Кривошеева Н.В.⁴

1- ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр, г. Казань

2- Казанский государственный университет МЗ РФ

3- Казанская государственная медицинская академия – филиал Российской медицинской академии непрерывного медицинского образования, г. Казань

4- Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, г. Москва, Россия

Введение: Цель исследования: разработать метод превентивной ультразвуковой диагностики венозных тромбозов с помощью ультразвукового дуплексного сканирования (УЗДС).

Материалы и методы: обследовано 306 человек, из которых 146 – с острым венозным тромбозом, 108 – с варикозной болезнью и 52 – практически здоровые лица, составившие контрольную группу. Всех пациентов обследовали с помощью УЗДС и определяли

уровень D – димера.

Результаты: в результате проведенного исследования описан ультразвуковой феномен наличия эхопозитивных включений в области клапанных синусов, названный как феномен спонтанного контрастирования (СК). Разработана классификация этого феномена, описаны две степени СК. СК 1 степени отражает тот факт, что область клапанных синусов – это наиболее тромбогенная зона. СК 2 степени характеризуется как патологическое, являющееся предтромботическим, состояние и может служить одним из наиболее ранних предикторов развития венозного тромбоза. Установлена тесная корреляция между феноменом СК 2 степени, наличием венозного тромбоза и показателями уровня D - димера ($r = 0,89$, $p < 0,01$).

Обсуждение: нет

Выводы: Заключение: ультразвуковое исследование клапанных синусов является простым, доступным и воспроизводимым методом скрининга и может применяться для превентивной диагностики острых венозных тромбозов. Результаты этого исследования позволяют формировать группы риска по развитию тромбоза глубоких вен и проводить своевременную профилактику данной патологии.

БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПО ПОВОДУ АНЕВРИЗМ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Ильин С. С. , Зотиков А. Е. , Марьян Д. И.

ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А. В. Вишневского» МЗ РФ, Москва, Российская Федерация

Введение: проанализировать непосредственные результаты хирургических вмешательств по поводу аневризм сонных артерий.

Материалы и методы: С января 1989 по январь 2019 гг. в отделении хирургии сосудов НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского оперированы по поводу аневризм сонных артерий 36 человек. Среди пациентов 17 мужчин и 19 женщин. По возрасту пациенты распределялись следующим образом: до 30 лет - 10 человек, 31-40 лет – 6 человек, 41-50 – 4 человека, 51-60 лет – 5 человек, 61-70 лет – 5 человек, 70 и старше – 6 человек. По поражению артерий подразделялись на аневризмы ВСА – 33, аневризмы НСА –¹аневризмы ОСА –¹аневризмы ОСА и ВСА -1. В структуре поражений наиболее часто встречались истинные аневризмы, ложные аневризмы, посттравматические артериовенозные аневризмы и аневризмы, связанные с извитостью ВСА. Открытые хирургические вмешательства по поводу аневризм сонных артерий выполнялись 34 пациентам, в 2 случаях выполнялось эндопротезирование ВСА. 22 пациентам была выполнена резекция аневризмы с протезированием, из них в 17 случаях применялся синтетический протез, а в 5 случаях – аутовена. Резекция с разобщением артериовенозных свищей и анастомозом «конец-в-конец» выполнялась в 6 случаях, резекция артериовенозной аневризмы с пластикой сонных артерий была выполнена 2 пациентам. Резекция с аутоартериальной пластикой – в 1 случае, резекция с пластикой первичным швом – в 1 случае. 1 пациенту была выполнена перевязка ОСА и подключично-сонное протезирование синтетическим протезом. В 1 случае была выполнена перевязка ВСА.

Результаты: Проведена оценка непосредственных результатов реконструкций сонных артерий у этих пациентов. На момент выписки сонные артерии были проходимы у 35 пациентов. В 1 случае произошел тромбоз реконструированных артерий. Одному пациенту была выполнена перевязка ВСА. Интраоперационный ОНМК возник у 1 па-

циента. Кровотечения в раннем послеоперационном периоде возникли у 2 больных. Летальности в ближайшем послеоперационном периоде не было.

Обсуждение: В настоящее время оптимальной стратегией лечения аневризм сонных артерий является открытое хирургическое вмешательство. Тактика должна быть избрана с учетом индивидуальных особенностей пациента, этиологии и локализации аневризмы и анатомических особенностей зоны реконструкции.

Выводы: У больных с аневризмами сонных артерий целесообразно выполнение открытого хирургического вмешательства. Тщательно спланированное оперативное лечение с применением индивидуального подхода позволяет избежать развития острого нарушения мозгового кровообращения вследствие эмболии мозговых артерий и исключает возможность разрыва аневризм, вследствие чего достигается снижение инвалидизации и летальности в этой группе пациентов.

ВАРИАЦИИ СУПРААОРТАЛЬНОГО ДЕБРАНШИНГА ПРИ ГИБРИДНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ДУГИ АОРТЫ

*Имаев Т.Э., Комлев А.Е., Лепилин П.М., Колегаев А.С., Саличкин Д.В., Кучин И.В., Ромакина В.В., Нурхаметова А.А., Акчуринов Р.С.,
ФГБУ «НМИЦ Кардиологии» МЗ РФ*

Цель. Оценить результаты гибридных методов хирургического лечения различной патологии дуги аорты с применением различных методов супрааортального дебраншинга. **Материалы и методы.** За период с 2010 по 2019гг. в отделе ССХ РКНПК выполнено около 100 операций эндопротезирования грудной аорты, 40 из которых выполнялись в рамках гибридной реконструкции на дуге аорты по поводу различной этиологии. Эффективность супрааортального дебраншинга и наличие эндоликов определялась на основании интраоперационной ангиографии и послеоперационной мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) с контрастированием.

Результаты. Средний возраст больных составил 69 лет, в подавляющем большинстве оперировались пациенты мужского пола (29 мужчин, 11 женщин). В 21 случае гибридное вмешательство было выполнено по поводу расслоения аорты 3 типа и у 5 пациентов имелся 1 тип расслоения, в двух случаях причиной реконструкции был разрыв грудной аорты и 13 больных показанием к хирургической реконструкции была аневризма больших размеров различной этиологии (10 дегенеративных и 3 посттравматические). В зависимости от расположения необходимой зоны фиксации (по Ишимару) стент-графта выполнялись различные виды дебраншинга ветвей дуги аорты: 1 реимплантация левой подключичной артерии (ПКА) в левую общую сонную артерию (ОСА), 15 сонно-подключичных шунтов слева, 1 шунтирование левой ПКА и левой ОСА бифуркационным протезом, 4 шунтирования всех трех ветвей дуги трифуркационным протезом, 14 сонно-подключичных шунтов в сочетании с энтодебраншингом левой ОСА методом «печной трубы», 4 «дымохода» левой подключичной артерии и в одном случае выполнена операция «замороженный хобот слона». Послеоперационные осложнения включали в себя 1 случай контрастированной ОПН, потребовавший сеанса гемофильтрации, 1 ТЭЛА, 1 эндолик III типа, 2 окклюзии сонно-подключичного шунта, 1 окклюзия «дымохода» левой сонной артерии. Причинами 2 летальных исходов в госпитальном периоде было ретроградное расслоение 1 типа и пневмония у больного с разрывом грудной аорты и тотальным гемотораксом.

Обсуждение. Внедрение в клиническую практику эндоваскулярного протезирования аорты произвело революция в отношении хирургической коррекции среди мирового медицинского сообщества. Таким образом, эндоваскулярный подход в последние годы начинает становится методом выбора при лечении пациентов с патологией аорты различной локализации, особенно если речь идет об остром аортальном синдроме, когда эндопротезирование аорты является рекомендацией класса I с уровнем доказательности A. Меньшая частота осложнений и более короткий период реабилитации пациентов после гибридного вмешательства обусловлены миниинвазивностью операции и отсутствием искусственного кровообращения и циркуляторного ареста. Объем супраортального дебраншинга зависит от расположения проксимальной зоны фиксации эндопротеза. Доказано, что эндоваскулярный дебраншинг не уступает по эффективности традиционным операциям сосудистого переключения. Поэтому, в случае необходимости использования зоны 1 и подходящей анатомии брахиоцефальных артерий, нами выполнялся эндодебраншинг левой ОСА методов «печная труба» с сонно-подключичным шунтированием слева. Проведенные исследования показали, что перекрытие устья неизменной левой ПКА часто ведет к нарушению кровоснабжения головного мозга и дисфункции левой верхней конечности. Исходя из этого, подавляющему большинству больных, которым требовалась имплантация стент-графта в зону 2 выполнялось либо классическое сосудистое переключение левой ПКА (сонно-подключичное шунтирование), либо эндодебраншинг по методике «дымоход» в случае подходящей анатомии, за исключением 1 больного с хронической окклюзией левой ПКА без признаков обкрадывания, у которого дебраншинг в зоне 2 не выполнялся.

Выводы: гибридный подход в лечении патологии дуги аорты является эффективно оперировать пациентов высокого хирургического риска с различной патологией грудной аорты.

ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ И ГИБРИДНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ ПАТОЛОГИИ АОРТЫ У ПАЦИЕНТОВ С ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Имаев Т.Э., Комлев А.Е., Лепилин П.М., Колегаев А.С., Саличкин Д.В., Кучин И.В., Ромакина В.В., Нурхаметова А.А., Акчури Р.С.

ФГБУ «НМИЦ Кардиологии» МЗ

Цель. Онкологические больные часто имеют сопутствующую патологию аорты, которая ограничивает возможности радикального лечения онкопатологии. Основной целью данной работы была оценка вклада эндопротезирования и гибридных методов коррекции аорты у больных с онкологическими заболеваниями.

Материалы и методы. В период с 2010 по 2018 гг. в отделе сердечно-сосудистой хирургии из 453 пациентов, которым выполнены эндоваскулярные и гибридные операции по поводу патологии различных отделов аорты, 50 человек имели онкопатологию, требующую специфического лечения. Проведен анализ результатов лечения этих онкологических больных.

Результаты. Средний возраст больных был $72,5 \pm 3,5$ года. Среди этих пациентов абсолютно преобладали мужчины (48 больных). Наиболее распространенным видом онкологического заболевания был рак предстательной железы, который встречался почти у трети пациентов (28%). На втором месте у больных с аневризмой брюшной аорты оказались злокачественные образования толстой кишки и легких – по 16%, на третьем

– рак почки – 14%. В остальных случаях встречались рак желудка в 12%, рак мочевого пузыря в 8% и онкогематологические заболевания в 6%. Интраоперационная и госпитальная летальность составила 0%. Более половины больных (52%) после коррекции патологии аорты нуждалась в хирургическом лечении онкологической патологии: рак почки – 5 пациентов, рак предстательной железы и мочевого пузыря – 6 пациентов, рак желудка – 3 больных, рак толстой кишки – 5 больных, злокачественные новообразования легких – 4 пациента.

Заключение. Интеграция эндоваскулярных и гибридных подходов коррекции патологии аорты у пациентов с онкологической патологией увеличивает эффективность комплексного лечения и зачастую является единственным шансом для пациента получить специфическую противоопухолевую терапию.

ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ БРЮШНОГО У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО РИСКА С НЕБЛАГОПРИЯТНОЙ АНАТОМИЕЙ ИНФРАРЕНАЛЬНОЙ АОРТЫ.

*Имаев Т.Э., Лепилин П.М., Колегаев А.С., Комлев А.Е., Кучин И.В.,
Саличкин Д.В., Медведева И.С., Кабардиева М.Р., Акчурин Р.С.,*

Цели исследования: Анализ результатов операций эндопротезирования аневризм брюшного отдела аорты у пациентов с неблагоприятной анатомией, выполненных в отделе сердечно – сосудистой хирургии ФГБУ «НМИЦ» МЗ РФ.

Актуальность проблемы диагностики и лечения аневризм брюшного отдела аорты (АБА) обусловлена высоким удельным весом данной патологии в структуре заболеваемости и смертности населения с тенденцией к увеличению данных показателей, а также высокой летальностью при развитии осложнений. По результатам разных скрининговых исследований, проведенных в США и Европе, прослеживается четкая зависимость частоты развития данной нозологии от возраста и пола. Ежегодно в мире диагностируется около восьми ста тысяч аневризм аорты. Из которых 75% составляет аневризма брюшного отдела аорты и 25% - грудного отдела аорты.

До недавнего времени открытая хирургия являлась единственным методом лечения аневризм аорты. Однако традиционное протезирование, у пациентов высокого хирургического риска, сопряжено с большим количеством осложнений, а пациенты с неблагоприятной анатомией до недавнего времени отвергались при отборе пациентов для эндопротезирования. В настоящее время благодаря появлению новых поколений устройств значительно изменились возможности и подходы в эндопротезировании аорты: уменьшился профиль систем доставки, появились крючки активной фиксации графта, системы стали более гибкими и управляемыми, у некоторых устройств появилась возможность репозиции. Все это дало возможность оперировать пациентов, которым до недавнего времени помочь не представлялось возможным.

Материалы и методы: Ретроспективно проанализирована база отдела ССХ НМИЦ Кардиологии, включено 500 пациентов, оперированных с 2009 по 2019 годы по поводу аневризмы брюшной аорты, 350 пациентам выполнено стандартное эндопротезирование инфраренального отдела аорты из них у пяти пациентов по поводу острого разрыва аневризмы, у двух пациентов использовались полимерные эндопротезы с супраренальной системой фиксации. Применение сложных техник с использованием различных методик и устройств выполнена 154 пациентам, для эндопротезирования брюшной

аорты применялись: фенестрированные эндопротезы, техника «осьминог», техника «печной трубы» или параллельных графтов, а так же новейшие поколения устройств, позволяющие нивелировать анатомические особенности.

Результаты: 30-дневная летальность составила (1,3%), летальность за весь период наблюдения - (1,9 %). Эндолики 1а типа наблюдались у (2,6%) пациентов, 2 типа - (1,3), ОПН - (3,9%), диализ - (1,9%), конверсия - (0,6%), окклюзия бранши -(1,3%). За все время наблюдения увеличение размера (>5мм) аневризмы не наблюдалось.

Выводы: Эндоваскулярное протезирование аорты является альтернативой открытому оперативному лечению дающее возможность уменьшить риск осложнений, как у пациентов высокого хирургического риска, так и у пациентов со сложной анатомией. Правильный выбор эндопротеза расширяет показания к имплантации у пациентов со сложной анатомией. С применением фенестрированных и браншированных протезов, а также различных техник: «печной трубы», «осьминог» стало возможно эндоваскулярное протезирование аорты при аневризмах юкстаренальной и параренальной локализации, в ряде случаев и при супраренальных аневризмах. На данный момент особый интерес представляют пациенты с отсутствием или короткой проксимальной шейкой, ангуляцией проксимальной шейки более 60 градусов, супраренальные аневризмы, а так же аневризмы торакоабдоминальной локализации, требующие использования сложных техник или гибридного подхода.

НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ТРОМБОЗОМ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

***Ирназаров А.А., Рахманов С.У. Хасанов В.Р., Асраров У.А.,
Бекназаров И., Агзамов Р.***

Ташкентская Медицинская Академия, Ташкент, Узбекистан

Введение: Цель: Оценить эффективность катетерно-аспирационной тромбэктомии и тромболиза в лечении острым тромбозом глубоких вен нижней конечности.

Материал и методы: Нами были проанализированы результаты эндоваскулярных вмешательств у 40 больных с острым тромбозом глубоких вен нижней конечности находившихся на стационарном лечении во 2-клинике Ташкентской Медицинской Академии в период с 01.02.2016 по 20.12.2018 г. 22 пациентов были женского, 18 пациентов мужского пола в возрасте от 18 до 75 лет. Больные обратились на 5-10 сутки от начала заболевания с жалобами на отек и болезненность нижней конечности. Эндоваскулярные вмешательства произведены на 1-3 сутки с момента поступления. У 31 больных была поражена левая, а у 9 правая нижняя конечность. Разница окружности нижних конечностей в среднем составила: в средней трети голени $4\pm 1,5$ см; в средней трети бедра $6\pm 2,1$ см. Тромбоз был идиопатического характера. Диагностический этап был начат с ультразвукового дуплексного сканирования (УЗДС). Во время проведения УЗДС был определен уровень тромбоза и характер тромба. У 5 больных произведено мультислойная компьютерная томографическая флебография (МСКТФ). Для уточнения тромбогенности были определены такие лабораторные показатели как гематокрит, МНО, АЧТВ, фибриноген, РФМК, D-димер которые были повышены. Больным до проведения эндоваскулярного вмешательства назначены антиагрегантная и антикоагулянтная терапия. Вмешательства произведены в ангиографической операционной. Доступ выбрана в зависимости уровень сегмента поражение вена. При изолированная общую

подвздошный вен (ОБВ) и наружный подвздошный вены (НПВ) произведено пункция общая бедренная вена (ОБВ), а при поражение ОПВ и НПВ и поверхностная бедренная вена (ПБВ) без вовлечение подколенная вена использовали пункция подколенная вена, при тромбозе подвздошный - бедренной - подколенной сегменты использовали пункция задней тибильный вена, пунктирована под контролем УЗДС. Во всех случаях первым этапом произведена механическая тромбэктомия с последующей установкой кава-фильтра в нижнюю полую вену; вторым этапом, болюсный и пролонгированный тромболизис катетерным введением препарата. Предпочтения отдано подколенному доступу с целью профилактики таких осложнений, как кровотечение, гематома во время и после тромболизиса.

Результаты. В 20 случаях при ОИФВТ слева выявлен синдром May-Thurner. Данной категории больных выполнены баллонная ангиопластика и стентирование общей подвздошной вены. В 36 случаях было уменьшение отека на 3 сутки после операции. При УЗДС глубокие вены нижней конечности были проходимы, при сдавлении датчиком сдавливались, пристеночных тромбов не выявлено. В одном случае на вторые сутки картина ретромбоза, повторно произведена тромбаспирация с положительным результатом. Все больные постоянно принимают ривароксабан, а также носят компрессионный трикотаж со средней степенью компрессии.

Обсуждение: .

Вывод: Эндovasкулярный метод лечения является малотравматичным и эффективным в лечении остром тромбозом глубоких вен нижней конечности, а его дифференцирование выбора доступа уменьшает время манипуляции и осложнение, в профилактике тромбэмболии легочной артерии и посттромбофлебитического синдрома.

НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ДИАГНОСТИКЕ И ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПОСТИНЪЕКЦИОННЫХ ЛОЖНЫХ АНЕВРИЗМ У НАРКОЗАВИСИМЫХ ПАЦИЕНТОВ

Исаев Г.Б., Будагов И.К., Косаев Дж.В.

Научный центр хирургии им. акад. М.А.Топчубашева, Баку, Азербайджан

Введение: : выбор оптимального метода обследования и лечения при ложных аневризмах у наркозависимых пациентов

Материалы и методы: выполнен анализ обследования и хирургического лечения 43 пациентов с постинъекционными ложными аневризмами периферических артерий с 2017 по 2019 гг. в отделении сосудистой хирургии НЦХ им. М.А. Топчубашева. Среди пациентов было 39 (90,7%) мужчин и 4 (9,3%) женщины. Стаж употребления наркотиков составил от 1 до 5 лет. Средний возраст составил 29 лет (от 20 до 46 лет). Локализация ложных аневризм: повздошно-бедренный сегмент-39(90,7%), подмышечно-плечевой сегмент-4(9,3%) пациентов. Диагностическая программа включала: детальный анамнез, физикальное исследование, общеклинические методы исследования, дуплексное сканирование сосудов нижних конечностей с определением лодыжечно-плечевого индекса), лазерная доплерофлоуметрии, МСКТ ангиография. У всех больных было проведено гистологическое исследование мягких тканей и сосудистого русла в области зон введения наркотических веществ с целью определения характера поражения магистрального и развития коллатерального кровотока. Расширенная резекция ложных аневризм с лигатурной операцией выполнена у 38(88,4%), резекция аневризм с шунтирующей операцией-5(11,6%) больных.

Результаты: из 5(11,6%) больных, которым была выполнена резекция аневризмы с аутовенозной шунтирующей операцией у 4 (80%) в ближайшем послеоперационном периоде (до 14 дней) наблюдалось арозивное кровотечение в области анастомозов на фоне прогрессирующей раневой инфекции, что потребовало проведение лигатурной операции на магистральных артериях. В данной группе выполнение вторичной «большой» ампутации конечности потребовалось в 3(60%) случаев. Из 38(88,4%) пациентов, которым была проведена расширенная резекция ложных аневризм с лигатурной операцией у 36(94,7%) удалось сохранить конечность, лишь в 2(5,3%) наблюдениях выполнена «большая» ампутация.

Обсуждение: по нашему мнению, у наркозависимых пациентов с ложными постинъекционными аневризмами в условиях хронического механического (инъекции) и в большей степени химического (наркотические вещества) воздействия (постоянная эмболия и тромбоз сосудов микроциркуляторного русла) происходит компенсаторно-адаптационная реакция тканей на данные повреждения. В результате хронической ишемии при тромбозе магистральных артерий и выраженного неангиогенеза, как следствия воспалительных реакций в зоне инъекционного воздействия, развивается повышенная толерантность конечности к ишемии и хорошо развитое коллатеральное кровообращение. Считаем, что в большинстве случаев выполнение аутовенозных шунтирующих операций у данного контингента не представляется возможным, прежде всего, по причине непригодности подкожных вен (облитерация или тромбоз вследствие многократных инъекций) и инфицировании раны с угрозой развития арозивного кровотечения в области анастомозов.

Выводы: операцией выбора при ложных аневризмах у наркозависимых пациентов следует считать расширенную резекцию аневризмы с лигированием магистральных сосудов без реваскуляризации.

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОТКРЫТЫХ И ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У БОЛЬНЫХ С ОККЛЮЗИЕЙ БЕДРЕННО- ПОДКОЛЕННОГО АРТЕРИАЛЬНОГО СЕГМЕНТА В СТАДИИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Казаков Ю.И., Жук Д.В.

Тверской ГМУ Минздрава России, г.Тверь, Российская Федерация

Введение: Произвести сравнительное изучение ближайших и отдаленных результатов открытых и эндоваскулярных оперативных вмешательств у пациентов с критической ишемией.

Материалы и методы: Изучены результаты лечения 205 больных с критической ишемией при атеросклеротической окклюзии инфраингвинального сегмента при наличии проходимости одной из артерий голени. У 83 больных (40,49%) выявлена III ст. ХИНК, у 122 - IV ст. (59,51%) (классификация А.В.Покровского, 1979 г.). У 51 пациента диагностирована сопутствующая ИБС 3 Ф.К., у 37 - 2 Ф.К. Средний возраст пациентов составил $64,63 \pm 5,21$ года 121 (59,02%) больному выполнено открытое хирургическое вмешательство в объеме бедренно-подколенное шунтирование (аутовенозное - 86, аллошунтирование протезом из ПТФЭ — 35), из них у 42 человек были применены гибридные методики реконструкции артериальных бассейнов (БПШ в сочетании с БАП артерий голени — 14 больных, БПШ в сочетании со стентирова-

нием подвздошной артерии - 30). 84 (40,9%) больным произведена баллонная ангиопластика и стентирование ПБА, из них у 41 человека одномоментно выполнена БАП артерии голени. Эндovasкулярная реконструкция выполнялась при атеросклеротическом поражении класса В и С (по TASC II), Максимальный срок наблюдения – 3 /-0,57 года. Оценивались следующие параметры: проходимость реконструкции, свобода от ампутации, «большие» кардиологические события (ОИМ), летальный исход.

Результаты: В раннем послеоперационном периоде (1 месяц) тромботических, кардиальных осложнений и летальных исходов не зарегистрировано. В группе с открытым хирургическим вмешательством проходимость артериальной реконструкции составляла – 73,4% (аутовенозное БПШ – у 45 больных (95,74%), БПШ с использованием аллопротеза – у 13 (56,6%)). Было выполнено 19 ампутаций (24,05%). Зафиксировано 5 случаев (6,32%) инфаркта миокарда (4 пациента с 3 Ф.К., 1 - со 2 Ф.К.) и 4 (5,07%) летальных исхода (пациенты с 3 Ф.К.) У пациентов с гибридными оперативными вмешательствами, проходимость БПШ в сочетании с БАП артерий голени или БПШ стентирования подвздошного сегмента составила 57,14% и 85,7% соответственно. Было выполнено 7 ампутаций (25%). За весь период наблюдения инфаркт миокарда диагностирован у 3 больных с 3 Ф.К. (3,57%), летальный исход - у 4 больных, с 3 Ф.К. (4,76%) В группе с эндovasкулярным вмешательством проходимость артериальной реконструкции составляла – 63, 09 %. Было выполнено 29 ампутаций (34,5%). За весь период наблюдения инфаркт миокарда диагностирован у 3 больных с 3 Ф.К. (3,57%), летальный исход - у 4 больных, с 3 Ф.К. (4,76%)

Обсуждение: Выбор методики хирургической реконструкции у пациентов с критической ишемией до сих пор остается нерешенной проблемой современной сосудистой хирургии. При сравнении открытых и эндovasкулярных хирургических вмешательств, наиболее часто, авторы отдают предпочтение менее инвазивным методикам, в связи с их меньшей травматичностью для больного. При критической ишемии, с целью сохранения конечности, оправданно применение любого метода артериальной реконструкции, однако каждая из методик, имеет свои преимущества и недостатки.

Выводы: У больных с критической ишемией нижних конечностей и сопутствующей ИБС 2-3 Ф.К. применение открытой артериальной реконструкции и/или гибридных оперативных вмешательств не увеличивает риск развития тяжелых кардиальных осложнений как в раннем, так и в отдаленном послеоперационных периодах по сравнению с эндovasкулярной реваскуляризацией. В отдаленном периоде показатель свободы от ампутации достоверно выше после открытой реконструкции, однако у больных с 3 Ф.К. стоит отдавать предпочтение эндovasкулярным методам лечения в различных артериальных бассейнах.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ ЗНАЧИМОГО СТЕНОЗА ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Казаков Ю.И., Касьяненко А.П., Бакулина А.В.

ГБУЗ ОКБ, г. Тверь

Введение: изучить частоту выявления рестенозов в зоне реконструкции бифуркации сонных артерий у больных с сопутствующим сахарным диабетом II типа.

Материалы и методы: изучены отдаленные результаты оперативного вмешательства у 168 больных со стенозирующим поражением в каротидном бассейне в сроки до 8-ми

лет. Все пациенты разделены на две группы: I группа - 79 больных с ранее выявленным сахарным диабетом II типа (43 женщин и 45 мужчин), из них 9 пациентам (11,4%) выполнено стентирование зоны стеноза. II группу составили 89 пациентов с атеросклеротическим поражением бифуркации сонной артерии (21 женщина и 68 мужчин), в данной группе выполнено 8 (9%) эндоваскулярных вмешательств. Всем исследуемым в послеоперационном периоде выполнялось ультразвуковое дуплексное сканирование на аппарате ACCUVIX-XQ. А также, по показаниям, выполнялась КТ-ангиография.

Результаты: Всего за исследуемый период выявлено 19 пациентов с рестенозом в зоне реконструкции. Рестеноз оперированной внутренней сонной артерии $> 50\%$ по диаметру по данным УЗДС или окклюзия выявлены в I группе пациентов в 14 случаях (17,7%). Из них стеноз $>70\%$ в 6 случаях (7,6%) и окклюзия - в 2 (2,5%). Сроки диагностики рестеноза во всех случаях были от 2-х до 5 лет. При этом у пациентов ранее выполненным стентированием, в сроки около 6 месяцев уже отмечалось утолщение комплекса интима-медиа свыше 1.1 мм. После ранее выполненного стентирования рестеноз выявлен у 4 пациентов (5.1%) в сроки от 2 до 4 лет. У 2 пациентов рестеноз 70% развился через 2 года после операции (1 пациент после каротидной эндартерэктомии, 1 - после проведенного ранее стентирования ВСА). Кумулятивная выживаемость без рестеноза (только случаи $>70\%$ или окклюзии) в I группе в течение 5 лет составила $74,5 \pm 8,0\%$. Во II группе пациентов выявлен рестеноз $> 50\%$ в 5 случаях (5,6%), из них $> 70\%$ в 2 случаях (2,2%): в сроки 74 и 89 месяцев наблюдения (> 5 лет). После ранее выполненного стентирования рестеноз выявлен у одного пациента. Окклюзия оперированной артерии за время наблюдения не выявлялась во второй группе. Кумулятивная выживаемость без рестеноза в течение 7 лет во II группе составила $92,3 \pm 7,3\%$ и была достоверно лучшей, в сравнении с I группой ($p=0,003$).

Обсуждение:

Выводы: В группе больных с атеросклеротическим поражением бифуркации сонных артерий отдаленные результаты оперативного вмешательства вполне удовлетворительные, рестеноз в области реконструкции выявлен лишь у 5.6% исследуемых. У больных с сопутствующим сахарным диабетом II типа в отдаленном послеоперационном периоде результаты проведенного оперативного вмешательства хуже, и частота выявляемого рестеноза составила 17.7%, а после стентирования внутренней сонной артерии регистрируется большая частота развития рестеноза в области реконструкции - 44.4% от всех выполненных эндоваскулярных вмешательств. Поэтому в послеоперационном периоде целесообразно проводить контрольные ультразвуковые исследования зоны реконструкции не менее чем раз в шесть месяцев.

ЕСТЕСТВЕННОЕ ТЕЧЕНИЕ СТЕНОЗА ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ

Казаков Ю.И., Яковлев А.О.

ГБУЗ Областная клиническая больница, Тверь, Россия

Введение: изучить естественное течение гемодинамически незначимого стеноза общей сонной артерии (ОСА) у пациентов после каротидной эндартерэктомии.

Материалы и методы: изучено естественное течение атеросклеротического процесса в ОСА у 41 пациента после каротидной эндартерэктомии. По данным предоперационного дуплексного ангиосканирования выявлен стеноз внутренней сонной артерии (ВСА) более 70% и гемодинамически незначимый (стеноз 30-35%), но протяженный (от 3,0 до 5,0 см.)

стеноз ОСА. Данным больным выполнена каротидная эндартерэктомия из устья ВСА. В послеоперационном периоде через 6 и 12 месяцев всем пациентам проводилось дуплексное ультразвуковое исследование ВСА и ОСА. В случае подозрения на рестеноз выполнялось КТ-ангиографическое исследование. Исследовались биохимические показатели сыворотки крови: высокочувствительный С-реактивный белок (CRP, норма 0-5 мг/л) - показатель воспалительного процесса и матриксные металлопротеиназы 1 и 9 (ММП-1, норма 0,8-4,78 нг/мл; ММП-9, норма 2-139,4 нг/мл) - демонстрирующие эндотелиальную дисфункцию. Для профилактики прогрессирования атеросклероза и развития рестеноза в послеоперационном периоде все больные получали двойную дезагрегантную терапию и статины. Отдаленный период наблюдения за больными составил от 14 до 24 месяцев. *Результаты:* в отдаленном послеоперационном периоде через 14 \pm 2,5 месяцев у 34% пациентов после выполненной эверсионной каротидной эндартерэктомии по данным дуплексного ультразвукового исследования отмечалось нарастание степени стеноза в ОСА до гемодинамически значимого. Диагностировано повышение показателей CRP и ММП-9 у данных больных. Среднее значение повышения CRP через 6 месяцев составило 16,26 \pm 3,09 мг/л, через 12 месяцев 33,66 \pm 4,88 мг/л, что в 4,27 и 8,85 раза выше исходных показателей (3,8 \pm 1,2 мг/л) до операции. При изучении эндотелиальной дисфункции среднее значение повышения ММП-9 через 6 месяцев составило 145,12 \pm 7,52, через 12 месяцев 152,11 \pm 7,10 нг/мл соответственно, что в 1,83 и 1,92 раза выше исходных (79,2 \pm 3,69 нг/мл) дооперационных показателей. Уровень ММП-1 статистически значимо не отличался от средних значений. Данным больным выполнена баллонная ангиопластика со стентированием ОСА. У 66 % пациентов стеноз ОСА был гемодинамически незначимым. *Обсуждение:* больных с одновременным атеросклеротическим поражением ВСА и ОСА составляет менее 5 % от всех пациентов с каротидной патологией. Несмотря на низкий процент встречаемости эти пациенты входят в группу высокого риска по развитию ишемического инсульта, что требует проведения своевременной диагностики и радикальной хирургической коррекции данного вида поражения сонных артерий. *Выводы:* в отдаленном послеоперационном периоде у 34 % больных после ранее выполненной каротидной эндартерэктомии отмечается нарастание стеноза ОСА до гемодинамически значимого и требует повторной каротидной реконструкции. Поэтому необходимо проводить динамическое наблюдение за данными больными в послеоперационном периоде с использованием как инструментальных методов исследования (дуплексное ультразвуковое исследование, КТ ангиографическое исследование) так и лабораторных (CRP, ММП-1, ММП-9) с целью раннего выявления нарастания стеноза ОСА и выполнения при необходимости хирургической коррекции.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ПОРАЖЕНИЯ ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ В СОЧЕТАНИИ СО СТЕНОЗОМ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ ПУТЕМ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ И ЕЕ БИФУРКАЦИИ.

*Казанский М.Ю., Ларьков Р.Н., Сотников П.Г., Загаров С.С., Колесников Ю.Ю., Шилов Р.В., Петраков К.В. Вишнякова М.В.
ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, Москва, Россия*

Введение: изучить результаты протезирования общей сонной артерии (ОСА) с переходом на бифуркацию ОСА у больных при пролон-

гированном поражением ОСА и внутренней сонной артерии (ВСА). *Материалы и методы:* с 2012-2018 год в отделении хирургии сосудов и ИБС «ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского» обследован 421 пациент по поводу атеросклеротического поражения брахиоцефальных артерий (БЦА). Пациентам выполнялось обследование включавшее проведение мультиспиральной компьютерной томографии контрастированием (МСКТ) с 3-D реконструкцией. При котором исключались интраторокальные и интракраниальные поражения БЦА, так же проводилась оценка протяженности и степени поражения ОСА, ВСА и наружной сонной артерии (НСА), и их диаметра. У 14-ти пациентов (3,0%) выявлено пролонгированное поражение ОСА в сочетании со стенозом ВСА. Все пациенты мужского пола средний возраст составил 59 6,5 лет. Проксимальным уровнем поражения являлось начало атеросклеротической бляшки в ОСА на 1-2 см выше уровня ключицы. Учитывая характер поражения и его протяженность, принято решение о выполнении каротидной эндартерэктомии в сочетании с протезированием ОСА по ниже предложенному способу. Данный способ включает эверсионную эндартерэктомию путем поперечного пересечения общей сонной артерии ниже бифуркации по методу De Bakey, пластику каротидного бассейна путем сегментарного иссечения проксимальной и дистальной стенок ОСА со стороны ВСА, удаление атеросклеротической бляшки. Новым является то, что после поперечного пересечения общей сонной артерии продлевают пересечение по латеральной стенке и по стенке ВСА до верхнего полюса атеросклеротической бляшки. Затем выворачивают стенку общей сонной артерии со стороны разреза и осуществляют эверсию стенок артерий до полной визуализации бляшки, а после ее удаления, ОСА и ВСА возвращают в исходное положение и сегментарно отсекают стенки ОСА и ВСА на уровне продольного разреза, после чего проводят протезирование по типу «конец-в-конец», при этом верхний край протеза выполняют конгруэнтным линии иссечения стенок ОСА и ВСА. *Результаты:* у 14-ти больных послеоперационный период протекал гладко. В 1-ом случае в виду неокклюзирующего тромбоза в области дистального анастомоза выполнено повторное вмешательство. Причиной тромбоза явился избыток длины протеза, что приводило к деформации дистальной части анастомоза. Произведена резекция избыточной части протеза, тромбэктомия из зоны дистального анастомоза. В дальнейшем отмечалось гладкое течение послеоперационного периода у всех 13-ти пациентов. *Обсуждение:* Рассмотрение данной проблемы является актуальной по причине роста технических возможностей диагностики, что приводит к расширению показаний и возможности реконструктивных операция на брахиоцефальных артериях. *Выводы:* данный способ каротидной эндартерэктомии с протезированием общей сонной артерии при пролонгированных поражениях ОСА и ВСА, позволяет сохранить анатомию бифуркации ОСА близкой к исходной, устранить гемодинамические значимые нарушения кровотока, снизить риск возникновения неврологического дефицита и окклюзий реконструированного участка ОСА и ВСА. Способ является эффективным и безопасным вариантом оперативного лечения.

ПЕРСОНИФИЦИРОВАННАЯ КАРОТИДНАЯ ЭНДАРТЕРЭКТОМИЯ

Казанцев А. Н.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г.Кемерово, Россия

Введение: Продемонстрировать методику компьютерного моделирования гемодинамики у пациентов перед классической КЭЭ

Материалы и методы: Классическая КЭЭ выполняется по общепринятой методике с моделированием с пластикой артерии заплатой из ксеноперикарда. Для определения дуплексных параметров стеноза и скоростных показателей движения крови в сонных артериях использовался линейный датчик с частотой 7-7,5 МГц при помощи аппаратов «Acuson 128XP» (Acuson, США). Для визуализации основных геометрических характеристик сонных артерий и характера атеросклеротической бляшки выполнялась мультиспиральная компьютерная томография с ангиографией и последующей обработкой данных при помощи программы Clear canvas.

Результаты: Решающую роль в возникновении постоперационного рестеноза играет гемодинамика течения в сосуде. Поэтому компьютерное моделирование течения с использованием методов вычислительной гидродинамики (CFD – Computational Fluid Dynamics), основанное на данных конкретного пациента, дает возможность оценки расположения рискованных зон возникновения рестеноза. Основная идея метода CFD состоит в том, что по модели геометрической формы сосуда и характеристикам течения на входах и выходах из него, строятся параметры течения абсолютно в каждой точке сосуда. По кривым скорости строятся кривые давления на входе и выходах, которые и используются в CFD модели. Результатом CFD моделирования течения крови являются нестационарные трехмерные поля давления и скорости в исследуемой области. Визуальное изучение динамики этих полей в различные моменты времени и в различных проекциях у данного пациента дает возможность судить о возможных проблемных зонах внутри области течения и на внутренней стенке сосуда.

Обсуждение: Техника классической КЭЭ с имплантацией заплаты имеет большие риски пристеночного тромбоза и гиперпролиферации неоинтимы, что и объясняет более частое развитие рестеноза при использовании данной техники операции. Представленный метод компьютерного моделирования позволяет рассмотреть ряд важных технических аспектов в реализации различных хирургических техник реконструкции сонной артерии при КЭЭ.

Выводы: Данный результат свидетельствует о важности достижения оптимального соотношения диаметра общей, внутренней и наружной сонной артерии посредством модификации заплаты при КЭЭ на основе компьютерного моделирования.

ВОЗМОЖНАЯ ТАКТИЧЕСКАЯ ОШИБКА ОПЕРАТОРА ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ИССЛЕДОВАНИИ СОСТОЯНИЯ КЛАПАНОВ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Кайдорин А.Г., Орлова Т.В.

ГБУЗ НСО ГКБ №11. г. Новосибирск

Введение: Уточнить вероятную объективную причину значительного уменьшения диагностируемых дефектов клапанов глубоких вен в публикациях, посвященных ультразвуковым исследованиям пациентов с первичным варикозом нижних конечностей.

Материалы и методы: В плане предоперационного обследования и для установления топического диагноза, в период с 2016 по 2018 год, проведено триплексное ультразвуковое исследование вен нижних конечностей 47 пациентам в возрасте от 28 до 79 лет. В 8 случаях исследовали обе нижние конечности. Всего в исследование включено 55 протоколов УЗАС. Мужчин среди обследованных было 12, женщин - 35. Согласно общепринятой классификации (CEAP), все пациенты имели первичное ХЗВНК (Ер). Исследование выполняли на аппаратах Esaote с линейными датчиками 7,5 -10МГц в дуплексном, импульсно-волновом и режиме цветного картирования. Обследовали все три анатомических отдела венозного русла (Apsd), включая мышечно-венозные синусы голени с их дренирующими и приточными (непрямые перфоранты) венами. Распределение протоколов пациентов по клиническим классам было следующим: С2- 31, С3*- 13, С4 – 7, С5 – 2 и С6 – 2. Примечание (*): К клиническому классу -3 в данной публикации мы отнесли пациентов с варикозной болезнью, предъявлявших жалобы на наличие отеков дистальных сегментов конечностей, без учета их наиболее вероятной причины или совокупности причин. При исследовании состояния глубоких вен, оценивали состояние двух постоянных клапанов: проксимального клапана бедренной вены (ПКБВ) и клапана подколенной вены (КПВ). Наличие и характеристики рефлюксов через эти клапаны исследовали на высоте пробы Вальсальвы (для ПКБВ) и при сочетании пробы Вальсальвы с компрессией мышц голени (для КПВ). Патологию клапана (рефлюкс) регистрировали в два этапа. Сначала (первый этап оценки) - при использовании импульсно-волнового доплеровского режима (ИВД). Вторым этапом, в режиме цветного картирования (ЦДК), оценивали качественную характеристику рефлюксного потока при поперечном сканировании по линии смыкания створок. При несовпадении результатов обнаружения рефлюксов между первым и вторым этапами, проводили дополнительное сканирование в режиме ЦДК продольно с определением корректности наведения курсора при ИВД. Таким образом исследована замыкательная функция 110 клапанов глубоких вен.

Результаты: По итогам первого этапа исследования рефлюксы обнаружены в 8 глубоких клапанах: по 4 в ПКБВ и КПВ (7,27%). При исследовании методом ЦДК выявлено 16 клапанных дисфункций в системе глубоких вен (14,55%). При этом, частота выявленных дефектов в КПВ составила 9 (16,36%), а в ПКБВ – 7 (12,7%). По форме рефлюксного потока преобладали в обоих сегментах эксцентричные потоки. Их частота для ПКБВ составила 85,7% (6 из 7), для КПВ- 77,8% (или 7 из 9).

Обсуждение: По итогам комплексного УЗАС функции основных клапанов глубоких вен нижних конечностей, можно констатировать статистически достоверную разницу между диагностикой рефлюксов методом ИВД и ЦДК. Метод ЦДК более чувствителен к диагностике данной патологии. Несмотря на признанную всеми специалистами оператор-зависимость результатов методик УЗАС, триплексное исследование позволяет не только регистрировать патологию по спектральным характеристикам, но и проводить точную топическую визуализацию исследуемого объекта с оценкой его функции. Поскольку в большинстве случаев, регистрируемые нарушения флебогемодинамики были обусловлены краевыми клапанными дефектами, а рефлюксные потоки при этом распределялись не по всему подклапанному сегменту, особенно вблизи основания клапанных створок, некорректная установка курсора, на наш взгляд, могла способствовать снижению качества диагностики.

Выводы: (заключение): Использование в исследовании патологии и функции клапанов глубоких вен нижних конечностей только дуплексного режима в сочетании с ИВД, является грубой тактической ошибкой оператора. ПКБВ и КПВ и их функция должны исследоваться только в режиме ЦДК с обязательным уточнением характера клапанного дефекта по форме рефлюксного потока в поперечном сечении клапанного сегмента.

МОЖНО ЛИ СЧИТАТЬ ИЗВИТУЮ РАСШИРЕННУЮ ПОДКОЖНУЮ ВЕНУ ВАРИКОЗНОЙ?

Кайдорин А.Г., Орлова Т.В.

ГБУЗ НСО ГКБ №11. г. Новосибирск

Введение: На основании отдельных длительных проспективных клинических наблюдений обосновать неправомерность включения извитых расширенных подкожных вен в варикозный синдром.

Материалы и методы: В период с 2006 года 2019 под нашим наблюдением находилось 3 пациентки с локальными расширениями подкожных вен бедра и голени. Сроки наблюдения составили соответственно: 10, 11 и 13 лет. При первичном обращении по направлению смежных специалистов с диагнозом: «варикозная болезнь» к сосудистому хирургу для решения вопроса о тактике ведения беременных (2 пациентки), а также для оценки угрозы ВТЭО при планировании гинекологической операции (1 пациентка) наблюдаемые были в возрасте соответственно: 34, 57 и 32 лет. При первичном осмотре ни одна из пациенток не предъявляла каких-либо жалоб на функции опорно-двигательного аппарата и/или изменения его структуры. Поводом к направлению послужило обнаружение врачом акушером-гинекологом умеренно расширенной извитой подкожной вены по передне-внутренней поверхности нижней конечности в области коленного сустава. Помимо общеклинических методов исследования, отдельно исследовали (анамнестически) динамику индекса массы тела (ИМТ) каждой пациентки, а также использовали триплексное ультразвуковое исследование вен нижних конечностей (тр.УЗИ) на аппаратах Esaote с линейным датчиком 7,5 МГц. В дальнейшем, каждой из пациенток проводилось контрольное тр. УЗИ через 1 год, 5-8 и 10-13 лет (всего каждой пациентке выполнено по 3 исследования). Ретроспективно, в ходе последнего обследования оценена комплаентность пациенток по шкале Мориски-Грин.

Результаты: В ходе первичного обследования ни у одной из пациенток не выявлено каких-либо патологических структурных изменений в глубоких и перфорантных венах. У одной из пациенток был обнаружен эксцентричный рефлюкс через проксимальный клапан бедренной вены. Других вертикальных или горизонтальных рефлюксов не найдено. Во всех случаях в нижней трети бедра и в передне-медиальной проекции коленного сустава отмечено наличие умеренно расширенного (до 5 мм) переднего притока БПВ без наличия в нем и в БПВ изолированных рефлюксов. При анализе анамнестических данных, все пациентки указали на быстрый набора массы тела в послеродовом периоде первых родов, соответственно на 18, 20 и 24 кг с последующим быстрым (в течение 1 года) его снижением до значений ИМТ, близких к нормальным (соответственно: 26, 22 и 25,5). В ходе повторного тр.УЗИ в части топического диагноза у пациентки перенесшей плановую гинекологическую операцию (по поводу доброкачественной опухоли матки) зарегистрировано появление 2 перфорантов с двунаправленным потоком 2,2 и 2,8 мм в бассейне БПВ на голени. По результатам последнего

исследования у данной пациентки зарегистрировано появление изолированного рефлюкса в извитом притоке, расширение зоны его деформации и появление небольших вариксов, выявленных только в процессе тр.УЗИ, клиническая же картина оставалась без изменений. В двух других наблюдениях какой-либо динамики не обнаружено. COMPLAINTность всех пациенток по шкале Мориски-Грин соответствовала 0 баллов.

Обсуждение: Симптом или синдром, по своему определению является общим, наиболее распространенным признаком нарушений функции и/или структуры органа или системы, объединенных схожей этиологией и патогенезом в единую нозологию. Применительно к варикозной болезни или первичному варикозу таковым общим этиопатогенетическим началом является наличие рефлюкса, поддерживающего и развивающего через искаженную флебогемодинамику структурные изменения в системе венозного возврата. В представленных материалах ни в одном из наблюдений не отмечено каких-либо исходных структурно-функциональных изменений, сходных с этиопатогенезом варикозной болезни. В наших наблюдениях на протяжении 10 и более лет извитость умеренно и равномерно расширенного подкожного притока в большинстве случаев не прогрессировала несмотря на абсолютную некомплаентность наблюдаемых, а развитие истинного варикоза в одном из наблюдений (пациентка 68 лет) не сопровождалось клинической симптоматикой.

Выводы: (заключение): Умеренно и равномерно расширенные подкожные притоки магистральных вен без наличия в них рефлюксов не являются варикозом или патогномоничным симптомом первичного варикоза.

ПОДКОЛЕННО-БЕДРЕННЫЙ ФЛЕБОТРОМБОЗ С ФЛОТАЦИЕЙ – ПОКАЗАНИЕ К ХИРУРГИЧЕСКОЙ АГРЕССИИ

Кайдорин А.Г., Орлова Т.В.

ГБУЗ НСО ГКБ №11. г. Новосибирск

Введение: обосновать показания к парциальной тромбэктомии из глубоких вен подколенно-бедренного сегмента при выявленном флотирующем флеботромбозе на основании изучения ближайших и отдаленных результатов лечения.

Материалы и методы: В период с 2004 по 2018 год под нашим наблюдением находились 26 пациентов с флотирующим подколенно-бедренным флеботромбозом. Мужчин было 16, женщин – 10. Возраст пациентов колебался от 42 до 72 лет. Всем пациентам, вошедшим в данную группу, в дальнейшем были исключены (критерий исключения) заболевания крови, онкопатология и иные некорректируемые системные патологии. Пусковым фактором у 4 пациенток был длительный неконтролируемый прием женских половых гормонов, у 19 пациентов – закрытая травма мягких тканей голени или длительное статическое перенапряжение мышц нижней конечности, еще в 3 случаях – сочетание этих факторов. Длина флотирующей части (сегмента) тромба составляла от 3 до 6 см. Медианные значения приходились на 3-4 см (22 пациента). Во всех случаях Флотирующая часть локализовалась в сегменте бедренной вены между проксимальным клапаном бедренной вены и сафено-фemorальным соустьем (ОБВ). Всем пациентам выполнена парциальная открытая хирургическая тромбэктомия через ОБВ по А.В. Цыплящук (2008) с извлечением тромбов различной длины от 5 до 37 см. Интраоперационно результат оценивали как «отличный»: при удалении тромба до вен голени, «хороший»: при удалении тромба с бедренной вены ниже уровня бедренного треугольника, «удовлетворительный»: при извлечении только флотирующего сегмента. Для уточнения нозологического

и топического диагнозов использовали триплексное ультразвуковое исследование вен нижних конечностей с функциональными пробами в ортостазе (тр.УЗИ) на аппаратах Esaote различных классов с линейным датчиком 7,5 МГц. Отдаленные результаты оценены у 12 пациентов в сроки более 5 лет. Клинические результаты в отдаленные сроки оценивали по шкале Villalt, комплаентность пациентов по шкале Moriskey-Green. Дополнительно выполнено тр.УЗИ для оценки состояния клапанов глубоких вен.

Результаты: В результате проведенных вмешательств достигнуты удовлетворительные результаты в 10 случаях (38,5%), хорошие – в 13 (50%) и отличные еще в 3 (11,5%). На фоне периоперационной антикоагулянтной терапии нефракционированным гепарином с последующим переводом на варфарин, редивов тромбообразования, ТЭЛА и иных осложнений не было. Все пациенты выписаны с улучшением в сроки, не превысившие МЭС. В отдаленные сроки (более 5 лет) проведена клиническая и ультразвуковая оценка результатов лечения у 7 пациентов с ранее достигнутым «удовлетворительным» результатом и 5 – с «хорошим». Комплаентность пациентов первой группы оценена как 1,3 (1-2) балла, во второй =0 баллов. Клинический результат в первой группе составил от 10 до 18 (ср.=14) баллов по шкале Villalt. При том, несмотря на развитие у всех пациентов частичной реканализации венозного сегмента, выявлено полное разрушение проксимального клапана бедренной вены (ПКБВ) и его абсолютная дисфункция, регистрируемая по протяженному рефлюксу неправильной формы. Клинический результат во второй группе составил от 6 до 11 (1 пациент с исходным анамнестически симптомом судорог), в среднем = 8,8 баллов по шкале Villalt. Частичное сохранение функции ПКБВ (эксцентричный рефлюкс) отмечено у 1 пациента, полное – в 2 случаях. Дисфункция ПКБВ на фоне реканализации отмечена у 2 пациентов. Клинические результаты у пациентов с полной дисфункцией ПКБВ (n=9) составили в среднем 13,22 баллов, в то время как при частичном или полном восстановлении (n=3) она составила 7,67 баллов (p<0,05).

Обсуждение: Подколенно-бедренная локализация глубокого флеботромбоза, по нашему мнению, является отдельной разновидностью так называемых «дистальных» флеботромбозов и характеризуется как уязвимостью путей коллатеральной компенсации венозного возврата (нехарактерно для тиббиально-подколенной локализации), так и повреждением основных клапанов, регулирующих эту функцию в бассейне нижней полой вены (нехарактерно для проксимальных локализаций). Наблюдаемая статистически достоверная разница в клинических результатах в отдаленном периоде между пациентами с сохраненной или частично восстановленной функцией ПКБВ по группам, свидетельствует о большом значении необходимости попыток сохранения или восстановления работы основных клапанов в остром периоде глубокого флеботромбоза. Такие попытки эффективны даже в условиях абсолютной некомплаентности больных. Применение нами метода парциальной тромбэктомии из глубоких вен нижних конечностей по А.В. Цыплящук в условиях общехирургического стационара на протяжении 14 лет, во всех наблюдениях показало его абсолютную безопасность и свободу от специфических (ВТЭО) и общехирургических осложнений. При том необходимо отметить, что подобный результат может быть достигнут при «хорошем» или, вероятно, «отличном» ближайшем результате. В наших наблюдениях такие результаты составили 61,5%. Поскольку хирургические вмешательства на уровне ОБВ являются абсолютно безопасными, а в 2/3 случаях ближайшие результаты позволяют сохранить высокие шансы на восстановление функции клапанов глубоких вен, что существенно снижает тяжесть симптомов ХВН в отдаленном периоде, применение агрессив-

ной хирургической тактики, в таком топическом варианте глубоких флеботромбозов, считаем оправданной независимо от величины флотирующего сегмента тромба. *Выводы:* 1. Парциальная тромбэктомия по Цыплящук А.В является безопасным и эффективным хирургическим вмешательством при подколенно-бедренных флеботромбозах, позволяющим во многих случаях полностью или частично восстановить функцию ПКБВ. 2. Суммарные клинические результаты в сроки более 5 лет наблюдения таких пациентов превосходят результаты лечения без восстановления функции ПКБВ. 3. Острый подколенно-бедренный флеботромбоз, независимо от размеров флотирующего сегмента, является показанием к ревизии ОБВ и парциальной тромбэктомии.

ПЕРВИЧНЫЙ ВАРИКОЗ, КЛИНИЧЕСКИЙ КЛАСС «С3» ИЛИ «С2»?

Кайдорин А.Г., Орлова Т.В.

ГБУЗ НСО ГКБ№11. г. Новосибирск

Введение: на основании ретроспективного изучения медицинских документов пациентов поликлиники и стационара, уточнить наличие объективной связи между варикозной болезнью (первичным варикозом нижних конечностей) и отечным синдромом. *Материалы и методы:* в период с 2011 по 2018 год нами были оперированы 19 пациентов, страдающих варикозной болезнью с отечным или отечно-болевым синдромом. Еще 9 пациентам оперативное лечение было отложено на неопределенное время в связи с иной комплексной патологией, выявленной или подтвержденной в ходе первичного доклинического обследования. Возраст пациентов составлял от 39 до 79 лет. Мужчин в группе обследованных было 7 человек, женщин – 21. При обращении к ангиохирургу все пациенты предъявляли жалобы на повышенную утомляемость ног и транзиторные или постоянные отеки в области лодыжек. По формальным симптомам: наличие отека, наличие пальпируемых варикозных вен и субъективному симптому чувства тяжести в ногах, возникающему после различной интенсивности ортостатических нагрузок, все пациенты были отнесены к третьему клиническому классу, о чем внесена информация в амбулаторную карту. В процессе обследования использованы общеклинические методы, расчет индекса массы тела (по А.Кетле), рентгенография суставов нижних конечностей, плантография (оценка результатов по В.А. Яралову-Яралянцу), содержание мочевой кислоты в сыворотке крови (по Мюллеру-Зейферту), рассчитывали скорость клубочковой фильтрации (СКФ) по Кокрофту-Голту и/или методом MDRD, выполняли трансторакальное УЗИ сердца, ЭКГ, триплексное УЗИ вен нижних конечностей с функциональными пробами. На доклиническом этапе из 28 пациентов, в 9 случаях оперативное лечение отложено по относительным противопоказаниям. В 2 случаях вследствие наличия у пациентов хронической сердечно-легочной недостаточности, в 2 случаях – вследствие диагностированной хронической болезни почек в третьей стадии, в 1 случае диагностирована подагра и еще в 4 случаях – деформирующий остеоартроз крупных суставов нижних конечностей в 2-3 стадии. Данные пациенты переданы под наблюдение специалистов соответствующего профиля с рекомендацией ношения медицинских эластических компрессионных изделий второго класса компрессии в ортостазе и периодического контроля системы гемостаза. В 19 случаях пациентам выполнено оперативное вмешательство: комплексная хирургическая коррекция флебогемодинамики в бассейнах поверхностных и перфорантных вен нижней конечности.

Результаты: Из 19 оперированных пациентов избыточная масса тела выявлена у 4 обследованных (21,05%), алиментарное ожирение 1 степени – у 10 (52,6%) больных, 2 и 3 степени – у 5 (26,3%). Суммарное превышение ИМТ = 100%. Все пациенты (100%) имели динамическое комбинированное или статическое плоскостопие 2-3 степени. Транзиторные превышения уровня мочевой кислоты в крови отмечены у 3 пациентов (15,8%). Хроническая почечная недостаточность 1 ст. выявлена у 3 (15,8%). Кроме этого у 4 пациентов (21,05%) имелся сахарный диабет 2 типа, в 9 наблюдениях (47,4%) – длительный (более 10 лет) гипертонический анамнез. В ближайшем и раннем послеоперационном периоде (до 1 месяца) симптом тяжести в ногах и отеки уменьшились у 4 пациентов (21,05%), полностью купированы у остальных 15 (78,95%). Через 1-2 года повторно осмотрены и обследованы 11 пациентов. У всех (100%) отмечен рецидив отечно-болевого. При проведении контрольного УЗАС резидуальных нарушений флебогемодинамики в оперированных бассейнах пораженной конечности не обнаружено, в 2 случаях отмечен рецидив недостаточности клапанов перфорантных вен. В ходе дальнейшего послеоперационного наблюдения и дообследования выявлено, на фоне уже имеющейся избыточной массы тела или ожирения, прогрессирующее увеличение индекса массы тела у 3 пациенток (27,3%), составив совокупно у 100% обследованных патологическое увеличение массы тела. В 11 наблюдениях выполнено рентгенографическое исследование коленных суставов, показавшее наличие деформирующего остеоартроза 1-2 степени (100%), сохранялись явления ранее ХПН у 3 (27,3%), мочекислый диатез – у 3 (27,3%).

Обсуждение: Наблюдаемый рецидив отечного синдрома в отдаленном периоде после адекватной и полной коррекции флебогемодинамики, свидетельствует о «неварикозном» его генезе во всех (100%) наших наблюдениях пациентов с первичным варикозом. В наших наблюдениях мы не отметили ни одного случая первичного варикоза с отечным или отечно-болевым синдромом, не отягощенного какой-либо сопутствующей клинически значимой (9 случаев из 28) или клинически не выявленной на дооперационном этапе сопутствующей патологией. В 32,1%. Клинически значимая конкурирующая патология жизненно важных систем была выявлена на первично-амбулаторном этапе обследования, оперативное лечение ХЗВНК было отложено. В 67,9% сопутствующая конкурирующая патология, имевшая субкомпенсированный характер была выявлена в послеоперационном периоде. Постоянно у наших пациентов при углубленном обследовании обнаруживалась различная патология суставов пораженной конечности (остеоартроз коленных суставов и суставов стоп, различные типы плоскостопия) – 100%. Известно, что некорригированное своевременно плоскостопие, в зрелом возрасте всегда сопровождается развитием остеоартропатий крупных суставов. В работе коленного и голеностопного суставов активную роль играют икроножные и камбаловидная мышцы – основная мышечно-венозная помпа, регулирующая также активную флебогемодинамику в нижней конечности в ортостазе. Во всех наших наблюдениях (100%) пациенты имели ожирение – фактор общеизвестно негативно влияющий как на работу кардиореспираторной системы, так и на функции нижних конечностей. Компенсированная ХСН, наиболее вероятно, обусловленная длительным гипертоническим анамнезом и подтвержденная изменениями на ЭКГ и ЭХОКГ, отмечена у 9 (47,4%) оперированных пациентов. Менее часто наблюдались субкомпенсированные патологии других органов и систем: хроническая почечная недостаточность (15,8%) и нарушения пуринового обмена (15,8%). Для всех вышеперечисленных случаев транзиторный или постоянный отек дистальных сегментов конечностей является характерным симптомом.

Выводы: 1. Отечный или отеочно-болевым синдром у пациентов с первичным варикозом не являются объективными симптомами данного заболевания. Во всех наших наблюдениях он был обусловлен иной субкомпенсированной конкурирующей патологией или комплексом патологий. 2. При первичном варикозном расширении вен нижних конечностей, третий клинический класс по СЕАР: “С3”, если нет иных показаний к хирургической агрессии, необходимо рассматривать не с позиций показаний к оперативному лечению, а как необходимость более углубленного обследования пациента для уточнения генеза отечного или отечно-болевого синдрома.

ДЕЗАДАПТИВНОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ВЕНОЗНОЙ СТЕНКИ В АРТЕРИАЛЬНОМ РУСЛЕ

Калинин Р. Е., Пшенников А. С., Сучков И. А.,

Деев Р. В., Виноградов С. ., Самбури В. А.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Российская Федерация

Введение: При лечении больных с критической ишемией нижних конечностей перед сосудистым хирургом встает проблема выбора трансплантата для реконструктивных операций. В настоящее время аутовенозное шунтирование остается эффективной стратегией реваскуляризации бедренно-подколенного сегмента. Перемещенная в артериальное русло вена должна пройти ряд структурных и функциональных изменений для адаптации к новой гемодинамической среде, включающих воспалительную реакцию, ремоделирование стенки, а также изменение функционального состояния эндотелия. До 40-50% аутовен на протяжении 5 лет теряют совою проходимость в результате нарушения ремоделирования, гиперплазии интимы и прогрессирования атеросклеротического процесса. Деадаптивное ремоделирование, известное в литературе как болезнь венозного трансплантата, является основной причиной нарушения проходимости венозного трансплантата в сроки от 1 месяца до 1,5 лет. Цель исследования: оценить морфологическое ремоделирование стенки аутовены в артериальном русле после аутовенозных реконструктивных операций и определить их вклад в развитие тромботических осложнений. *Материалы и методы:* для морфологического исследования использовали участок аутовены, полученный в ходе повторных оперативных вмешательств у больных с тромбозом шунта. N – 7. У трех больных реваскуляризация проведена по методике «in situ», 3 – реверсированной веной, в 1 случае произведена артериализация венозного русла стопы. Исследуемые образцы сохраняли проходимость от суток до 6 месяцев. Проводилось гистологическое (окраска гематоксилин и эозин, орсеин и по Маллори) и иммуногистохимическое (антитела к Ki67 – маркер пролиферации, CD31 – маркер эндотелиоцитов, α - SMA – маркер гладкомышечных клеток и миофибробластов) исследования. Для определения хронологии адаптивного ремоделирования венозной стенки в артериальном русле используется экспериментальная модель протезирования инфраренального отдела брюшной аорты участком бедренной вены (n – 12). Выведение животных из эксперимента осуществляется через сутки, 10 суток, ¹ 3 и 6 месяцев с последующим морфологическим исследованием зоны реконструкции. Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-315-00129, и стипендии Президента Российской Федерации молодым ученым и аспирантам, осуществляющим перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики № СП-2164.2018.4.

Результаты: для всех образцов характерно утолщение стенки за счет внутренней и средней оболочки, а также пристеночный тромб разной степени выраженности. Во всех наблюдениях интима аутовены представлена CD31-позитивными клетками. В реверсированной вене через сутки после операции эндотелиальные клетки отсутствуют. На внутренней поверхности адгезированные клетки крови. О мозаичном типе эндотелия свидетельствует отсутствие эндотелиоцитов в некоторых локусах, что привело к формированию пристеночных микротромбов. В интиме аутовены характерна пролиферация эндотелия через 1 месяц после операции, в некоторых полях зрения клетки увеличены в размерах, содержат гиперхромные ядра. В экспериментальной модели через 10 суток после операции стенка аутовены отекает, эндотелиоциты отсутствуют. В стенке реверсированной вены через 3 месяца отмечается мозаичный монослой эндотелия и подлежащий уплотненный фибриновый слой. Данные морфологические изменения характерны для синтетических трансплантатов, у которых внутренний просвет покрывается фибриновым слоем. Интима аутовены «in situ» через 5 месяцев представлена бесклеточной зрелой соединительной тканью, эндотелиоциты отсутствуют. Миграция и пролиферация гладкомышечных клеток меди и миофибробластов в субэндотелиальный слой привели к гладкомышечной и фиброзной неоинтимальной гиперплазии и сужению просвета вены. Повреждение vasa vasorum и ишемия стенки, возникающие во время подготовки реверсированной вены, приводят к массивному повреждению и некрозу гладкомышечных клеток и фиброзной трансформации последней. В меди реверсированной вены отмечаются участки грануляционной ткани, которая не подверглась рубцеванию даже через 3 месяца. В отличие от меди артериализованной вены и вены «in situ» через 3 месяца, которые характеризуются выраженной гипертрофией коллагеновых волокон. Медия и субэндотелиальный слой реверсированной вены через 6 месяцев и аутовены «in situ» через 5 месяцев характеризуются выраженной фиброзной соединительнотканной трансформацией. Неспецифическая воспалительная реакция меди проявляется умеренной гистио-лимфоцитарной инфильтрацией. Внутренняя и наружная эластическая мембраны фрагментированы, с участками разрыва, эластолиза. В адвентиции в раннем послеоперационном периоде отмечается развитие богато васкуляризированной грануляционной ткани, более выраженное в области анастомозов. Vasa vasorum в стенке суточной реверсированной вены и экспериментальных вен до 10 суток отсутствуют. Прорастание vasa vasorum в адвентиции реверсированной вены отмечено через 3 месяца после имплантации в артериальное русло.

Обсуждения: морфологические изменения венозной стенки, возникающие в результате перемещения в новое гемодинамическое русло, характеризуются морфологическим ремоделированием всех слоев стенки, вследствие воздействия интенсивных пульсирующих сил растяжения и напряжения сдвига и включают: воспалительную реакцию, образование неоинтимы, ремоделирование стенки и реорганизацию соединительнотканной матрицы, клеточную пролиферацию и апоптоз. Сумма этих процессов приводит к изменениям морфологических и биомеханических свойств стенки, обуславливая адаптивное ремоделирование аутовены. В исследуемых образцах морфологические изменения имеют характер дезадаптивного ремоделирования. В физиологических условиях эндотелий представлен непрерывным монослоем клеток, большая часть которых находится в G0-периоде и вышла из клеточного цикла. В исследуемых образцах активация эндотелиоцитов и вступление в клеточный цикл свидетельствует о гиперпролиферативном фенотипе эндотелиальных клеток. Гипоксия стенки вены при использовании

реверсированной методики, повреждение внутренней поверхности стенки вальвуло-томом при шунтировании по методике «in situ», а также артериальная гемодинамика создают предпосылки для повреждения эндотелиальных клеток. Непрерывный монослой эндотелия не восстанавливается вплоть до 6 месяцев. Это приводило к формированию пристеночных микротромбов на участках отсутствующего эндотелия. Утолщение стенки аутовены связано с миграцией и пролиферацией гладкомышечных клеток и миофибробластов в субинтимальный слой, с последующей фиброзной трансформацией интимы и меди. В реверсированной вене ишемия стенки приводит к массивному некрозу гладкомышечных клеток, что проявляется наличием волокнистой соединительной ткани в меди к 3 месяцам и последующей фиброзной трансформации к 6 месяцам. Поврежденные при выделении vasa vasorum при реверсированном шунтировании прорастают в стенку через 3 месяца, где участвуют в питании и ремоделировании аутовены. *Выводы:* адаптивное ремоделирование стенки аутовены является одним из основных факторов, влияющих на долгосрочную проходимость венозных трансплантатов в реконструктивной сосудистой хирургии. Выявленные морфологические изменения у больных с нарушенной проходимостью шунта вследствие тромбоза демонстрируют дезадаптивные изменения, характеризующиеся выраженной структурной перестройкой всех слоев стенки артериализованной вены. Данные изменения включают утолщение стенки за счет интимы и меди, пролиферацию эндотелия с формированием мозаичного монослоя, неоинтимальную фиброзную и гладкомышечную гиперплазию, ремоделирование соединительнотканного матрикса и воспалительную инфильтрацию стенки.

СИНДРОМ РЕЦИРКУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ НА ПРОГРАММНОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ

Калинин Р.Е., Сучков И.А., Егоров А.А.

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова, Рязань, Россия

Введение: изучить причины развития синдрома рециркуляции и оптимизировать способы его коррекции.

Материалы и методы: синдром рециркуляции не столь частый у диализных пациентов, и по разным литературным данным составляет 3-5% от общего их количества, но установление его причин и коррекция вызывает обычно значительные трудности. В период с 1998 по 2018 гг произведено 2329 операций у 2109 пациентов по формированию и восстановлению постоянного сосудистого доступа, синдром рециркуляции наблюдался у 66 (3,1%) пациентов. Значение объема рециркуляции превышали 30% и как следствие, существенно снижало качество проводимой диализной терапии. Данный синдром регистрировался у пациентов показаниями аппаратов «искусственная почка» и фиксировался врачами диализного зала. В последующем проводился поиск причин развития синдрома рециркуляции с помощью УЗДС постоянного сосудистого доступа (100% случаев) и ангиографии по показаниям. По варианту ПСД все пациенты были разделены нами на 4 группы. В 1 группу вошли 39 (59,1%) пациентов, которые имели нативную артериовенозную фистулу на предплечье. Вторую группу составили 12 (18,2%) пациентов с высокой артериовенозной фистулой (плечевая артерия и цефалическая вена). Третья группа из 10 (15,1%) пациентов с высокой артериовенозной фистулой с транспозицией вены (плечевая артерия и базилярная вена после транспозиции). В 4 группу вошло 5 (7,6%) пациентов -синтетический протез (2 на предплечье, 2 на плече, 1 на бедре).

Результаты: В 1 группе у 12 (30,7%) пациентов причиной развития данного синдрома было наличие крупной ветки в непосредственной близости к артериовенозному анастомозу куда сбрасывалось значительный объем крови. У 18 (46,2%) пациентов данное состояние сочеталось с гемодинамически значимым стенозом анастомоза, что еще больше уменьшало объёмный кровоток до 200 мл/мин. Таким пациентам проводилась коррекция доступа – резекция притоков, и резекция притоков с реконструкцией анастомоза. Клинический успех составил 100%. У 6 (15,4%) пациентов в данной группе причиной синдрома рециркуляции послужила гипоплазия путей оттока от рабочей зоны фистульной вены (система поверхностных вен плеча). Этим пациентам была произведена операция переключения в систему глубоких вен плеча. Клинический успех составил 84% (у одного пациента развился тромбоз в первые сутки с дальнейшей потерей доступа). У 3 (7,7%) пациентов были выявлены стенозы кубитальной вены, которые удалось исправить рентгенэндоваскулярно путем выполнения ангиопластики стеноза с клиническим успехом 100%. Во 2 группе пациентов основной причиной синдрома рециркуляции был стеноз подключичной вены, по всей видимости после многочисленных катетеризаций, который выявлен в 7 (58,4%) случаях. Всем пациентам выполнялась рентгенэндоваскулярная ангиопластика стеноза с клиническим успехом 100%. У 2 (16,6%) пациентов диагностировано наличие расширенных притоков подкожных вен, которые были перевязаны, что привело ликвидации синдрома рециркуляции и клиническому успехом в 100% случаев. У 3 (25%) пациентов был выявлен стеноз цефалической вены верхней трети плеча. Была произведена рентгенэндоваскулярная ангиопластика. У одного пациента осложнением послужил разрыв фистульной вены при ангиопластике с кровотечением в ткани. Была произведена эвакуация гематомы с перевязкой а-в фистулы. Клинический успех составил 66%. В 3 группе наблюдения основной причиной синдрома рециркуляции у 8 (80%) пациентов был стеноз базилярной вены в верхней трети плеча (в некоторых случаях не исключено экстравазальное сдавление за счет спаечного процесса). У 5 (50%) пациентов, где стеноз был в местах пункций проводилась ангиопластика с клиническим успехом 100%. У 3 (30%) пациентов проводились открытые вмешательства, а в 1 случае с аллопластикой стеноза с клиническим успехом 100%. У 2 (20%) пациентов имел место стеноз (окклюзия) подключичной вены. Клинический успех здесь составил 50%, так как у одного пациента попытка реканализации протяженной окклюзии успехом не увенчалась. В 4 группе у 3 (60%) пациентов причиной послужил стеноз протезовенозного анастомоза. Всем была произведена открытая реконструкция анастомоза с клиническим успехом 100%. У 1 (20%) пациента причиной послужил критический стеноз подмышечной вены по всей видимости спаечным процессом, была произведена ангиопластика со стентированием подмышечной артерии с хорошим клиническим эффектом. Еще у 1 (20%) пациента причиной данного синдрома послужил ПТФС бедренной вены и пришлось имплантировать новый сосудистый протез на контралатеральное бедро.

Обсуждение: Синдром рециркуляции наблюдается у пациентов, которые находятся на программном гемодиализе непосредственно в момент проведения процедуры и характеризуется тем, что один и тот же небольшой объем крови пациента в течении всей процедуры циркулирует в диализной системе, тогда как основной ОЦК, клеточной и межклеточной жидкости остается в пациенте без контакта с диализирующим раствором, что приводит к невозможности удаления таких токсинов как мочевины, креатинин, средние молекулы и т.д., и самое главное иона калия, избыток которого может привести к асистолии. Основными причинами данного синдрома являются неправильное расположение пунк-

ционных игл “забор-возврат”, либо проблемы с постоянным сосудистым доступом (ПСД). *Выводы:* 1. Основные причины развития синдрома диализной рециркуляции связаны с функционированием постоянного сосудистого доступа 2. Эффективное лечение данной проблемы может быть только хирургическая коррекция постоянного сосудистого доступа, открытое или рентгенэндоваскулярное. 3. Отсутствие своевременной хирургической помощи при данной патологии приводит к не адекватной диализной терапии и возможной потере постоянного сосудистого доступа.

УРОВЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ТРОМБОЗОМ АРТЕРИОВЕНОЗНОЙ ФИСТУЛЫ

Калинин Р.Е., Сучков И.А., Егоров А.А., Никифоров А.А.

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Рязань, Россия

Введение: изучить уровень биохимических маркеров функционального состояния эндотелия и системного воспаления у пациентов с острым тромбозом артериовенозной фистулы. *Материалы и методы:* в данное исследование включено 80 пациентов, находящихся на гемодиализе. У 40 пациентов артериовенозные фистулы стабильно работали длительное время, и 40 пациентов с острым тромбозом постоянного сосудистого доступа. Всем пациентам проводилось изучение уровня следующих биохимических маркеров: молекулы межклеточной (Icam), ангиотензин, молекулы адгезии сосудистого эндотелия (Vcam), селектин, супероксиддисмутаза (Cu/Zn-SOD), АДМА (диметиларгенин), АОРР (продукты глубокого окисления белка), оксидат, эндотелин-1, С-реактивный белок (CRP). Забор крови у пациентов с работающей артериовенозной фистулой проводился вне диализа утром натощак, у пациентов с острым тромбозом при поступлении на следующее утро натощак. Кровь центрифугировали и доставляли в лабораторию где проводилось исследование иммуноферментным методом. Статистический анализ результатов исследования проведен с использованием программы «MicrosoftOfficeExcel 2010» и «Statistica 10.0». *Результаты:* в ходе исследования были получены следующие *Результаты:* уровень селектина вырос с 1730,4 до 2500,7 нг/мл; Cu/Zn возрастает с 350,4 до 720,8 нг/мл; Охуsтaт с 180,8 до 544,2 ммоль/л; ангиотензин с 0,15 до 1,8 пкг/ мл; эндотелин-синтаза с 85,5 до 178,3 пкг/мл; АОРР с 78,5 до 230,3 мкмоль/л; CRP с 739,8 до 1458,4 нг/мл; Icam с 354,6 до 836,7 нг/мл; Vcam с 1564,7 до 2354,7 нг/мл; АДМА с 0,68 до 1,48 мкм/л; эндотелин-1 с 0,63 до 1,34 фмоль/мл. Согласно полученным результатам у пациентов с острым тромбозом артериовенозной фистулы отмечено статистически значимо повышались активность всех выше перечисленных маркеров ($p < 0,05$) в сравнении с группой стабильно работающих артерио-венозных фистул, не смотря на тот факт, что все пациенты получали лечение гемодиализом который сам по себе вызывает оксидативный стресс. *Обсуждение:* у больных с хронической болезнью почек получающих лечение заместительной почечной терапией (гемодиализ) постоянный сосудистый доступ (ПСД) имеет огромное значение так как при возникновении проблем с ним пациент остается в лучшем случае с неадекватной диализной терапией, а в худшем вообще без нее. Понятие дисфункции ПСД включает в себя много различных патологических состояний, самым грозным из которых является тромбоз. Причины возникновения тромбоза различны: стеноз, механические повреждения, коагулопатии, гипертермия, инфекции, гипотония, дегидратация. В любом случае при тромбозе возникают общие и местные реакции, на которые в той или иной мере изменяется функциональная активность эндотелия, что

может существенным образом отразиться на результатах реконструкции постоянного сосудистого доступа. Полученные результаты демонстрируют статистически значимое увеличение уровня асимметричного диметиларгинина и продуктов глубокого окисления белка в сыворотке крови пациентов с тромбозом фистулы, что свидетельствует о развитии окислительного стресса. Увеличение уровня эндотелина свидетельствует о нарушении сосудистого тонуса, адгезии и агрегации тромбоцитов. Увеличение концентрации С-реактивного белка и молекул адгезии свидетельствует о выраженном системном воспалительном процессе и ведёт к адгезии лимфоцитов, моноцитов и эозинофилов к активированному эндотелию с последующей их миграцией в очаг воспаления. *Выводы:* у пациентов с острым тромбозом артериовенозной фистулы отмечается повышение уровня маркеров системного воспаления и эндотелиальная дисфункция, которые выражаются в повышении исследуемых нами маркеров. Данное состояние может приводить к развитию тромботических осложнений, а анализ биохимических маркеров системы воспаления и функции эндотелия может помочь спрогнозировать развитие тромбоза постоянного сосудистого доступа и принять меры по его предотвращению.

БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Калинин Р.Е., Сучков И.А., Камаев А.А.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань, Россия

Введение: Цель: Сравнить концентрацию биохимических маркеров дисплазии соединительной ткани (матриксных металлопротеиназ, тканевого ингибитора металлопротеиназ и ионов магния) у пациентов с варикозной болезнью вен нижних конечностей (ВБВНК) различных клинических классов. *Материалы и методы:* В исследование включено 144 человека, из которых 124 составили пациенты с ВБВНК различных клинических классов, которые были разделены на четыре группы. В 1-й группе проводили оперативное лечение; во 2-й группе после операции дополнительно назначали препараты магния; в 3-й группе проводили только консервативное лечение; в 4-й группе пациенты получали стандартное консервативное лечение и препараты магния. Контрольная группа - 20 здоровых добровольцев. Исследовались образцы периферической крови, взятые утром, натощак. Сыворотку получали центрифугированием при 3000 об./мин в течение 15 мин. Содержание в сыворотке крови ММП-9, ММП-1 и ТИМП-1 определяли с помощью лабораторных наборов Bender MedSystems методом количественного твердофазного иммуноферментного анализа. *Результаты:* У пациентов с ВБВНК до начала лечения в 64,5% случаев (80 человек) наблюдались нормальные значения Mg²⁺. У 35 человек (28,2%) было умеренное снижение концентрации магния. И выраженный дефицит наблюдался у оставшихся 9 пациентов (7,3%). В контрольной группе концентрация ММП-9 составила 4,5±1,32 нг/мл. В группах пациентов с ВБВНК выявлен достоверно высокий уровень ММП-9 по сравнению с группой контроля (11,3 ± 4,86 нг/мл, p<0,05) Наибольший уровень ММП-9 наблюдается у пациентов с варикозной болезнью классов С5-С6 (14,5±1,7 нг/мл). На фоне лечения отмечается снижение уровня ММП-9 у пациентов, получавших дополнительно терапию препаратами магния. В контрольной группе концентрация ММП-1 составила 4,8±0,73 нг/мл. В группах пациентов с ВБВНК выявлено достоверно более высокий уровень ММП-1 по сравнению с группой контроля (6,9 ± 1,16 нг/мл, p<0,05) В группах пациентов

с варикозной болезнью отмечалось повышение концентрации ТИМП-1 по сравнению с группой контроля ($210,8 \pm 21,1$ нг/мл и $154,4 \pm 14,4$ нг/мл соответственно). В дальнейшем, на фоне лечения, отмечается увеличение уровня ТИМП-1 у пациентов во 2-й и 4-й группах. Также отмечается зависимость концентрации ТИМП-1 от клинического класса заболевания, наибольший уровень ТИМП-1 отмечался у пациентов С4-С6 классов. *Обсуждение:* У пациентов с варикозной болезнью отмечается достоверное снижение уровня магния по сравнению с условно здоровыми добровольцами, не страдающими варикозной болезнью. На фоне проводимой терапии препаратами магния, отмечается уменьшение количества пациентов с дефицитом магния в группах больных с варикозной болезнью, что создает благоприятные предпосылки для дальнейшего течения заболевания. У пациентов данных групп отмечается снижение активности ММП-9, и повышение уровня ТИМП-1. *Выводы:* 1. Выявлено повышение уровня ММП-9, ТИМП-1 соответственно прогрессированию тяжести варикозной болезни. 2. Препараты магния целесообразно использовать в лечении варикозной болезни, так как отмечается их влияние на процессы разрушения коллагена и внеклеточного матрикса. 3. Препараты магния снижают активность ММП-9, повышают концентрацию ТИМП-1, тем самым влияя на баланс ММП/ТИМП у пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗЛИЧНЫХ ПОДХОДОВ К ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ ФОНОВОМ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ (FOLLOW-UP 3 ГОДА)

Калинин Р.Е., Сучков И.А., Мжаванадзе Н.Д., Деев Р.В., Крылов А.А.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия

Введение: оценить отдаленные трехлетние результаты лечения пациентов с критической ишемией нижних конечностей при фоновом сахарном диабете в зависимости от выбранной тактики ведения и способа улучшения перфузии конечности. *Материалы и методы:* в исследование были включены данные 140 пациентов, проходивших лечение в отделении сосудистой хирургии по поводу критической ишемии с установленным сопутствующим диагнозом сахарного диабета. В зависимости от выбранной тактики лечения пациенты были распределены на 4 группы. Первую и третью группу составили пациенты, которым проводилась реваскуляризирующее оперативное вмешательство (открытым или эндоваскулярным способом), кроме того, пациентам 3 группы в отсроченном послеоперационном периоде вводилась генно-инженерная конструкция на основе сосудистого эндотелиального фактора роста (VEGF-165). Пациенты 2 и 4 групп имели непригодное для реконструкции периферическое русло, в связи с вышеизложенным им проводились курсы стандартной конвенциональной терапии согласно Национальным рекомендациям с госпитализации через каждые 6 месяцев на инфузионную терапию. При этом пациентам 4 группы так же дополнительно проводился курс лучения препаратом для стимуляции ангиогенеза. Время наблюдения составило 3 года с контрольными визитами через ³, 6 месяцев, 1,2,3 года. За первичные критерии эффективности были приняты показатель сохранности конечности, летальности, купирование клиники критической ишемии. *Результаты:* на протяжении исследования наилучший процент сохранности конечности и наименьшее число летальных исходов было получено в 3 группе прямой реваскуляризации с дополнительной генной индукцией ангиогенеза (40% ампутаций, 30% леталь-

ных исходов к 3 годам наблюдения, $p < 0,05$ при межгрупповых сравнениях). Наибольшее количество ампутации и летальных исходов выявлено в 4 группе конвенциональной консервативной терапии (87,5% ампутаций, 67,5% летальных исходов). Достоверно лучшие показатели, так же были получены при отдельных сравнениях групп пациентов с дополнительной генной индукцией ангиогенеза или без нее. При межгрупповых сравнениях достоверная разница по первичным критериям эффективности была достигнута к 6 месяцам наблюдения, данная тенденция сохранялась в течение всего срока исследования (до 3 лет). Проходимость зоны реконструкции в оперированных группах была сопоставима, но при этом в группе с генной индукцией при окклюзии зоны реконструкции было получено достоверно меньшее число ампутаций (33,3% в III группе против 86,7% для I группы).

Обсуждение: пациенты с критической ишемией нижних конечностей и фоновым сахарным диабетом являются наиболее тяжелой группой для курации, а их отдаленные результаты лечения сопоставимы с исходами злокачественных новообразований. Основными задачами для данной категории являются сохранение конечности и жизни больного. Прямая реваскуляризация конечности позволяет относительно быстро купировать явления критической ишемии, а последующая послеоперационная генная индукция ангиогенеза улучшает количество периферических коллатералей и может рассматриваться, как способ хронизации ишемии на стадии компенсации при окклюзии зоны реконструкции в отдаленном периоде.

Выводы: оптимальной тактикой ведения пациентов с критической ишемией нижних конечностей при фоновом сахарном диабете является прямая реваскуляризация конечности с дополнительной геннотерапевтической индукцией в отсроченном послеоперационном периоде и подбором максимально адекватной ангио и гипогликемической терапии, при условии прохождения курсов инфузионной терапии 1 раз в 6 месяцев с коррекцией лечения при необходимости. Геннотерапевтическая индукция позволяет улучшить результаты лечения как у пациентов с хирургическим подходом, так и в комбинации со стандартным консервативным лечением начиная со срока наблюдения в 6 месяцев и сохраняет свой эффект до 3 лет наблюдения.

БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Камаев А.А.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань, Россия

Введение: Цель: Сравнить концентрацию биохимических маркеров дисплазии соединительной ткани (матриксных металлопротеиназ, тканевого ингибитора металлопротеиназ и ионов магния) у пациентов с варикозной болезнью вен нижних конечностей (ВБВНК) различных клинических классов.

Материалы и методы: В исследование включено 144 человека, из которых 124 составили пациенты с ВБВНК различных клинических классов, которые были разделены на четыре группы. В 1-й группе проводили оперативное лечение; во 2-й группе после операции дополнительно назначали препараты магния; в 3-й группе проводили только консервативное лечение; в 4-й группе пациенты получали стандартное консервативное лечение и препараты магния. Контрольная группа - 20 здоровых добровольцев. Исследовались образцы периферической крови, взятые утром, натощак. Сыворотку получали центрифугированием при 3000 об./мин в течение 15 мин. Содержание в сыворотке кро-

ви ММП-9, ММП-1 и ТИМП-1 определяли с помощью лабораторных наборов Bender MedSystems методом количественного твердофазного иммуноферментного анализа. *Результаты:* У пациентов с ВБВНК до начала лечения в 64,5% случаев (80 человек) наблюдались нормальные значения Mg²⁺. У 35 человек (28,2%) было умеренное снижение концентрации магния. И выраженный дефицит наблюдался у оставшихся 9 пациентов (7,3%). В контрольной группе концентрация ММП-9 составила $4,5 \pm 1,32$ нг/мл. В группах пациентов с ВБВНК выявлен достоверно высокий уровень ММП-9 по сравнению с группой контроля ($11,3 \pm 4,86$ нг/мл, $p < 0,05$). Наибольший уровень ММП-9 наблюдается у пациентов с варикозной болезнью классов С5-С6 ($14,5 \pm 1,7$ нг/мл). На фоне лечения отмечается снижение уровня ММП-9 у пациентов, получавших дополнительно терапию препаратами магния. В контрольной группе концентрация ММП-1 составила $4,8 \pm 0,73$ нг/мл. В группах пациентов с ВБВНК выявлено достоверно более высокий уровень ММП-1 по сравнению с группой контроля ($6,9 \pm 1,16$ нг/мл, $p < 0,05$). В группах пациентов с варикозной болезнью отмечалось повышение концентрации ТИМП-1 по сравнению с группой контроля ($210,8 \pm 21,1$ нг/мл и $154,4 \pm 14,4$ нг/мл соответственно). В дальнейшем, на фоне лечения, отмечается увеличение уровня ТИМП-1 у пациентов во 2-й и 4-й группах. Также отмечается зависимость концентрации ТИМП-1 от клинического класса заболевания, наибольший уровень ТИМП-1 отмечался у пациентов С4-С6 классов. *Обсуждение:* У пациентов с варикозной болезнью отмечается достоверное снижение уровня магния по сравнению с условно здоровыми добровольцами, не страдающими варикозной болезнью. На фоне проводимой терапии препаратами магния, отмечается уменьшение количества пациентов с дефицитом магния в группах больных с варикозной болезнью, что создает благоприятные предпосылки для дальнейшего течения заболевания. У пациентов данных групп отмечается снижение активности ММП-9, и повышение уровня ТИМП-1. *Выводы:* 1. Выявлено повышение уровня ММП-9, ТИМП-1 соответственно прогрессированию тяжести варикозной болезни. 2. Препараты магния целесообразно использовать в лечении варикозной болезни, так как отмечается их влияние на процессы разрушения коллагена и внеклеточного матрикса. 3. Препараты магния снижают активность ММП-9, повышают концентрацию ТИМП-1, тем самым влияя на баланс ММП/ТИМП у пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей.

ПРОТИВООТЕЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ ДЕТРАЛЕКСА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Капран Т.И., Виноградова Э.Р.

*ГБУЗ Научно-исследовательский институт Краевая клиническая больница
№1 им.проф. С.В. Очаповского, г.Краснодар, Российская Федерация*

Введение: оценить клиническую эффективность детралекса в суточной дозе 2000 мг при его пероральном приеме, у пациентов после реконструктивных операций на артериях нижних конечностей в раннем и позднем послеоперационном периоде. *Материалы и методы:* проанализированы две группы пациентов, которым было выполнено бедренно-подколенное шунтирование ввиду хронической артериальной недостаточности III ст. в 2015-2017г.(n=58) с выраженным реперфузионным синдромом нижних конечностей. Детралекс в лечебной дозировке 2000 мг был назначен курсом на 2 мес. с целью купирования симптомов послеоперационной лимфо-венозной недоста-

точности в одной группе больных ($n=30$), вторая группа ($n=28$) являлась контрольной. Для контроля эффективности были использованы: болезнь-специфический опросник CIVIQ, визуальноаналоговые методы оценки отдельных симптомов, шкала VCSS, глобальный индекс качества жизни (ГИКЖ). Клинический осмотр и оценка согласно приведенным шкалам проводился у пациентов в раннем послеоперационном периоде на 7 сутки, в позднем послеоперационном периоде на 60 сутки в амбулаторном режиме.

Результаты: в основной группе ($n=30$) на фоне проведенного курсового лечения произошло полное исчезновение судорог в икроножных мышцах, выявленных на седьмые послеоперационные сутки у 30,1 % пациентов ($p=0,0485$). Анализируя показатели, полученные на 7 и 60 послеоперационные сутки, выявлено, что: уменьшилась частота жалоб на снижение толерантности к статическим нагрузкам с 29,7 до 9,1 % ($p=0,2404$); снизился объем голени контрольной нижней конечности с $138,20 \pm 12,80$ до $130,42 \pm 12,50$ см³ ($p=0,0006$); болевой синдром согласно ВАШ снизился с $38,45 \pm 27,60$ до $19,50 \pm 18,30$ мм ($p=0,0002$); глобальный индекс качества жизни (ГИКЖ) по CIVIQ20 возрос на 30,9 % в сравнении с исходным уровнем ($p=0,0001$); индекс VCSS снизился с $7,00 \pm 1,83$ до $5,70 \pm 2,01$ баллов ($p=0,0002$). В контрольной группе ($n=28$) жалобы на снижение толерантности к статическим нагрузкам сохранялись в 29,4% ($p=0,2404$); объем голени контрольной нижней конечности снизился незначительно, с $137,80 \pm 11,60$ до $135,40 \pm 10,50$ см³ ($p=0,0006$); болевой синдром согласно ВАШ снизился с $38,45 \pm 27,60$ до $36,50 \pm 18,10$ мм ($p=0,0002$); глобальный индекс качества жизни (ГИКЖ) по CIVIQ20 возрос на 10,5 % в сравнении с исходным уровнем ($p=0,0001$); индекс VCSS снизился с $8,00 \pm 1,60$ до $7,60 \pm 1,90$ баллов ($p=0,0002$).

Обсуждение: уменьшение симптомов лимфо-венозной недостаточности (особенно уменьшение отечности н/конечностей), при приеме терапевтической дозировки детралекса исследовано у группы пациентов с послеоперационным реперфузионным отеком после артериальной реконструкции в условиях перенесенной критической ишемии нижних конечностей, статистически обоснован положительный эффект при приеме данного препарата.

Выводы: 1. Исследование показало возможность и безопасность применения детралекса в раннем и позднем послеоперационном периоде у пациентов после реконструктивных операций на артериях нижних конечностей. 2. Детралекс имеет выраженный противоотечный эффект, что подтверждено снижением объема голени контрольной н/конечности, снижением болевого синдрома после двухмесячного курса данного флеботоника. 3. Детралекс значительно повышает качество жизни пациентов, что подтверждено объективным методом (ГИКЖ).

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ МУЛЬТИФОКАЛЬНОМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ

Каримов Ш.И., Ирназаров А.А., Асраров У.А., Рахмонов С.У., Хасанов В.Р.

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Введение: Цель: Улучшение результатов лечения больных с критической ишемией нижних конечностей (КИНК) при мультифокальном атеросклерозе путем совершенствования тактики хирургического лечения. Материал и методы: За период с 2016 по 2019г., на стационарном лечении в отделении сосудистой хирургии II-клиники Ташкентской Медицинской Академии находились 144 больных (мужчин 115, женщин 29). У всех пациентов диагностировано сочетанное

поражение сонных и/или коронарных артерий. У 112 (77,7%) больных выявлен гемодинамически значимый стеноз сонных артерий (СА). У 76 (52,7%) больных с поражением СА и КИНК выявлена ишемическая болезнь сердца (ИБС). ИБС выявлена у 21 (14,5%) пациентов с КИНК без поражения СА. Из 144 (100%) больных с ИБС, стенокардией напряжения, ФК II отмечался у 52 (36,1%), ФК III – у 23 (15,9%). У 22 (15,3%) пациентов отмечалась нестабильная стенокардия. 34 (23,6%) больным с ИБС выполнена коронарография. В зависимости от степени ишемии нижних конечностей по классификации А.В. Покровского (1979) пациенты были распределены следующим образом: ишемия III степени – у 65 (45,1%), ишемия IV степени – у 79 (54,9%) больных.

Результаты: У 36 (25%) больных со стенозом СА и КИНК удалось добиться регресса ишемии нижних конечностей с помощью медикаментозной терапии, из них у 24 (66%) выполнена длительная внутриартериальная катетерная терапия, после чего им выполнено каротидная эндартерэктомия. На 7-е сутки после вмешательств на СА у 17 (47,2%) из этих пациентов выполнена реконструкция аорты и артерии нижних конечностей. 7 (19,4%) пациентам после медикаментозного купирования КИНК и реконструкции СА выполнены эндоваскулярные вмешательства на артериях нижних конечностей (АНК). 1 (0,69%) пациенту произведена высокая ампутация конечности из-за прогрессирования ишемии. У 1 (0,69%) больного развился острый инфаркт миокарда с летальным исходом. Выбор одномоментной тактики был основан на невозможности купирования КИНК и проведения интервенционных вмешательств или их неэффективности. Симультанные операции произведены у 8 (5,5%) больных со стенозом СА с КИНК. Осложнений не наблюдалось. У 24 (16,6%) пациентов с поражениями СА и КИНК первым этапом выполнены эндоваскулярные вмешательства на АНК, 9 (6,25%) из них произведены гибридные вмешательства. 1 (0,69%) пациенту выполнена высокая ампутация с летальным исходом, еще 1 (0,69%) – ампутация по Шарпу. Открытые вмешательства при КИНК первым этапом выполнены у 29 (20,1%) больных. Все операции на нижних конечностях производились под спинальной анестезией, с доступом ниже пупартовой связки. У 1 (0,69%) пациента в раннем послеоперационном периоде выполнена высокая ампутация конечности. Для больных с ИБС важными критериями являлся коронарный резерв. Учитывая это, пациентам была показана коронарография. У 7 (4,8%) пациентов с поражениями коронарных артерий (КА) и АНК первым этапом произведено стентирование КА, вторым этапом – реконструкция АНК. У 9 (6,25%) больных произведено открытое вмешательство на АНК в связи с гемодинамически незначимыми поражениями КА при коронарографии. У 6 (4,1%) пациентов выполнены паллиативные вмешательства после стентирования коронарных артерий. При оценке регресса ишемии нижних конечностей учитывали ЛПИ: исходно этот показатель составлял $0,24 \pm 0,03$, на 3-4-е сутки после вмешательств на АНК увеличился возросли до $0,58 \pm 0,04$ ($p < 0,05$).

Обсуждение:

Выводы: Тактика лечения пациентов с КИНК должна зависеть от степени поражения других артериальных бассейнов. Приоритетом при выборе метода оперативного вмешательства должны быть эндоваскулярные вмешательства в связи низким операционным риском. В диагностике и лечения такой тяжелой категории, как больные с КИНК необходим комплексный подход.

ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННЫМ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ СОННЫХ И КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

*Каримов Ш.И., Ирназаров А.А., Юлбарисов А.А., Алиджанов Х.К., Муминов Р.Т.,
Асраров У.А., Ахматов А.М., Цай В.Э., Джалилов А.А., Нурматов Д.Х., Бобоев Б.М.
Республиканский Специализированный Центр Хирургической Ангионеврологии*

Введение: Цель: изучить результаты хирургического лечения больных с сочетанными поражениями сонных артерий (СА) и коронарных артерий (КА). *Материал и методы:* Проанализированы результаты обследования и лечения 321 пациентов с сочетанным атеросклеротическим поражением в СА и КА, которые получали лечение в Республиканском специализированном центре хирургической ангионеврологии и отделении сосудистой хирургии 2-клиники Ташкентской медицинской академии в 2015-2018 гг. Пациенты были в возрасте от 42 до 84 лет, ($56 \pm 7,6$) лет. Мужчин было 237 (74%), женщин – 84 (26%). Все больные имели атеросклеротические поражения. Кроме стандартных общеклинических исследований при поступлении всем пациентам проводили дуплексное сканирование (ДС) СА, эхокардиоскопию (ЭХОКС), электрокардиографию (ЭКГ), мультислайсную компьютер-томографическую ангиографию (МСКТА) экстра и интракраниальных артерий, селективную коронарографию (СКГ) и селективную каротидную ангиографию (СКА). Больным до и после коронарографии и стентирования для изучения результатов выполнена ДС СА, ЭКГ и ЭХОКС. Показаниями к каротидной эндартерэктомии (КЭЭ) были стеноз внутренней сонной артерии (ВСА) более 60% при симптомной течения, асимптомный стеноз более 70% ВСА. Показаниями для коронарографии явились перенесенный инфаркт миокарда (ИМ) и стенокардии напряжения ФК I-IV. В соответствии с классификацией А.В. Покровского (1979) ХСМН I степени-13(4%) больных, II-степень- 58 (18%), III-степень- 118 (37%), IV-степень- 132 (43%). По функциональному классу (ФК) стенокардии напряжения, согласно классификации NYHA, больные разделились соответствующим образом: ФК I-60 (19%), ФК II-192 (38%), ФК III-105 (33%), ФК IV-32 (12%) больных. Из 321 больных в 287 (89%) случаях каротидная реконструкция выполнена под регионарной анестезии с использованием раствора бупивикаина 5%-50 мл, в 34 (11%) случаях выполнена под общей анестезией. Больных по этапности разделили на 2 группы: 1-подгруппа 107 (33%) больных - 1 этапом выполнена реконструкция сонных артерий после диагностической коронарографии, а 2-этапом - реваскуляризация миокарда. При этом выполнена классическая каротидная эндартерэктомия (ККЭАЭ) - 68 (63,5%), эверсионная каротидная эндартерэктомия (ЭКАЭ) -22 (20,5%), резекция ВСА с редресацией и реимплантацией в старое устье (РРР)-12 (11,2%), протезирование ВСА (ПВСА)-5 (4,8%) случаев. Вторым этапом из 107 больных в 71 (66%) случае выполнено стентирование коронарных артерий в том числе установлен стент левой коронарной артерии (ЛКА)-4 случаев, огибающей артерии (ОА)- 48 случаев, диагональной ветви (ДВ)-23 случаев, передней межжелудочковой артерии (ПМЖВ)-30 случаев, правой коронарной артерии (ПКА)-60случаев. Остальным 36 (34%) пациентам выполнено аорта-коронарное шунтирование (АКШ). При этом в 41 случае установлен шунт ЛКА, ОА-18 случаев, ДВ-10 случаев, ПКА-31 случаев, ПМЖВ-22 случаев. 2-группа 214 (67%) больных: 1- этапом выполнена реваскуляризация миокарда. Из 214 больных в 141 (65%) случае выполнено стентирование коронарных артерий, в том числе установлен стент ЛКА-6 случаев, ОА-67 случаев, ДВ-

49 случаев, ПМЖВ-84 случаев, ПКА-74 случаев. Остальным 36 (33%) пациентам выполнено АКШ. При этом в 64 случаях установлен шунт на ЛКА, ОА-48, ДВ-19 случаев, ПКА-67 случаев, ПМЖВ 56 случаев. 2-этапом выполнена реконструкция сонных артерий. Из них ККЭАЭ-88 случаев, ЭКАЭ-65, РРР-54, ПВСА-²пластика НСА-5 случаев.

Результаты: В первой группе в до- и послеоперационном периоде выполнено ДС СА и ЭХОКС, а также ЭКГ в динамике. В этой группе выявлено улучшение и стабилизация гемодинамики на оперированной стороне. Вторым этапом у этой группы больных через 10 суток выполнялась реваскуляризация миокарда. Ишемический инсульт на ипсилатеральной стороне не наблюдался, в 1 (0,9%) случае в контралатеральной стороне выявлен ИИ с регрессом. Случаев ИИ ОИМ не наблюдалось. Наши исследования показали, что выполнение первым этапом реконструктивных операций на сонных артериях предупреждает развитие тяжелых неврологических осложнений. В случае, если больной ранее перенес ОИМ или имеет клинику некупируемой или малокупируемой стенокардии, реконструктивные операции на СА следует выполнять под регионарной анестезией. Результаты второй группы стентирования КА показали, что у больных, перенесших ИМ с зубцом Q, значительных изменений на ЭКГ не выявлено. В послеоперационном периоде, по результатам ЭХОКС, фракция выброса (ФВ) увеличилась от 45 до 59%, ударный объем (УО) от 48-68 мл в мин. Но у больных, перенесших ОИМ без зубца Q, отмечались положительные изменения на ЭКГ. По результатам ЭХОКС ФВ увеличилась от 43 до 67%, а УО от 45-72 мл в мин. Кроме того ишемический инсульт с ипсилатеральной стороны наблюдался в 2 (0,9%) случаях, с контралатеральной стороны 1 (0,45%) ИИ с регрессом. Инфаркт миокарда - 2 (0,9%) пациента. ИИ ОИМ не наблюдалось.

Обсуждение:

Выводы: 1. Этапность реконструктивных операция определяется степенью атеросклеротического поражения сосуда и его гемодинамической значимостью, количеством пораженных артерий головного мозга и сердца. 2. Дифференцированный подход к оперативному лечению сочетанного атеросклероза приводит к значительному снижению общего количества церебральных и кардиологических осложнений. 3. Регионарная анестезия является методом выбора при реконструкции СА у больных с сочетанным поражением КА без гемодинамических и кардиальных осложнений.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВАЗОРЕНАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИМ АОРТОАРТЕРИИТЕ

*Каримов Ш.И., Ирназаров А.А., Юлбарисов А.А.,
Алиджанов Х.К., Цай В.Э., Джураева Э.Р., Нурматов Д.Х.*

Республиканский специализированный центр хирургической ангионеврологии, Ташкент, Узбекистан

Введение: Неспецифический аортоартериит (НАА) встречается в различных регионах мира. Чаще заболевание наблюдается в странах Азии (Япония, Индия, Китай) и Латинской Америки. В среднем, частота неспецифического аортоартериита составляет 2,6 на 1 млн населения в год. Относительная редкость патологии становится одним из факторов, определяющих ее неузнаваемость, несвоевременность и неадекватность лечения, раннюю инвалидизацию больных и высокий риск смертельного исхода. При поражении почечных артерий у больных НАА формируется синдром вазоренальной гипертензии (ВРГ). По данным разных авторов, частота вазоренальной гипертензии составляет 40-88%. Цель исследования – показать эффективность комплексно-

го подхода в выборе хирургической тактики при лечении больных с ВРГ при НАА. *Материалы и методы:* С 2010 по 2018 г.г. в отделении сосудистой хирургии Ташкентской медицинской академии и Республиканском специализированном центре хирургической ангионеврологии наблюдались 161 пациент с НАА, с поражением различных артериальных бассейнов, в сочетании с вазоренальной гипертензией (ВРГ). Среди них женщин было 131, мужчин – 30. Возраст колебался от 18 до 48 лет. Средний возраст составил $27,5 \pm 11,5$ лет. Все больные прошли полный комплекс обследования, включая УЗИ, УЗДГ, КТ, МРТ, МРА, панаортографию. Нами принято различать 3 стадии течения по классификации А.В. Покровского: острую, подострую, хроническую. По типам НАА больные были распределены следующим образом: I тип – у 67; II тип – 75; III тип – у 19 больных. Поражение ветвей дуги аорты (ВДА) при НАА было выявлено у 67 больных, ВДА синдром хронической абдоминальной ишемии (СХАИ) – у 21; ВДА с поражением почечных артерий у 46; ВДА сочетание висцеральных ветвей и артерий нижних конечностей – у 19. Из них аневризма грудной аорты с ВРГ – у 2; торакоабдоминальная аневризма аорты с ВРГ – у 3 пациентов. Изолированное одно- или двухстороннее поражение почечных артерий было выявлено нами у 12 больных. При этом большинство 83 (%) страдают до 20 лет, средний возраст от 20-40 лет 62 больных (%), а более 40 лет 16 (%). Принимая во внимание множественность поражения аорты и ее ветвей мы тщательно определяли этапность хирургического лечения, а также способы хирургического лечения – прямые реконструктивные вмешательства и эндоваскулярные ангиопластики. Одномоментная хирургическая или эндоваскулярная реконструкция были выполнены у 26 больных. Из них: рентгенэндоваскулярная дилатация – у 8 больных; комбинирование прямой реконструкции с РЭД – у 1; поэтапные прямые реконструкции в нескольких артериальных бассейнах – у 25 пациентов; нефрэктомия – у 2 больных. Хирургические прямые реконструкции (112 больных) включали в себя такие виды реконструкций: аорто-почечное шунтирование, реимплантация почечной артерии, реконструкция ветвей почечной артерии, нефрэктомия. Эндоваскулярные методы лечения включали в себя баллонную ангиопластику (53 пациентов) и стентирование (4 больной). При поражении почечных артерий неспецифическим аортоартериитом лучше всего зарекомендовали шунтирующие операции. В качестве пластического материала использовали синтетические протезы. Особого внимания заслуживают больные с двусторонними поражениями почечных артерий или со стенозом артерии единственной почки двухстороннее поражение почечных артерий встречалось у 52 (28,5%). Тяжелое общее состояние пациентов этой группы, злокачественный характер артериальной гипертензии у большинства из них, возможность развития почечной недостаточности в случае неудачи реконструктивной операции повышают риск оперативного вмешательства весьма высоким, опасность прогрессирования основного заболевания и возникновения тромбоза обеих почечных артерий, которые требуют повторных реконструктивных вмешательств у больных этой группы. *Результаты:* В зависимости от эффективности лечения оперированные пациенты были разделены на три группы: 1) хорошие результаты - в эту группу вошли больные, у которых АД после операции нормализовалось и не превышало 140/90 мм рт.ст. без медикаментозной терапии, 2) удовлетворительные результаты - в эту группу были включены больные, у которых АД после операции снизилось до пограничных величин, т.е не превышало 160/100 мм рт.ст., и исчезла рефрактерность к гипотензивным лекарственным средствам и 3) неудовлетворительные результаты - в этой группе пациенты, у которых АД превышало 160/100 мм рт.ст. Незультаты операции

оказались положительными (хорошие, удовлетворительные) у 80 больных, что составило 76%, неудовлетворительные результаты наблюдались у 23 больных - 24%. В послеоперационном периоде у 2 (%) больных развился венозный тромбоз, у 1 (%) больного – послеоперационное кровотечение и гематома, потребовавшие дополнительного оперативного вмешательства для их устранения. Данные осложнения значительно удлинители сроки лечения больных, но во всех случаях отмечается удачный исход и их выздоровление. Послеоперационная летальность составила 2,1% от всех больных с ВРГ.

Обсуждение: Анализируя результаты оперативного лечения с сочетанными формами ВРГ следует отметить, что проведенные нами вмешательства подтвердили эффективность поэтапной и одномоментной тактики реконструктивных вмешательств на двух и более артериальных бассейнах, у больных с НАА.

Выводы: Таким образом, реваскуляризация почечных артерий позволяет добиться стойкого положительного результата у больных вазоренальной гипертензией. Для улучшения результатов необходимы ранняя диагностика, подбор гипотензивной терапии и выполнение реконструкции в период доброкачественного течения

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ СТЕНО-ОККЛЮЗИОННЫХ ПОРАЖЕНИЙ ПОДКЛЮЧИЧНЫХ АРТЕРИЙ

Каримов Ш.И.¹, Рахманов С.У.², Хасанов В.Р.²,

Юлбарисов А.А.¹, Цай В.Э.², Алиджанов Х.К.¹, Ахматов А.М.¹

1- Республиканский специализированный центр хирургической ангионеврологии

2- Ташкентская медицинская академия

Введение: Цель: Оценить эффективность и безопасность эндоваскулярных вмешательств при стено-окклюзионных поражениях подключичных артерий.

Материалы и методы: Представлены результаты ретроспективного анализа эффективности эндоваскулярного метода лечения стено-окклюзионных поражений подключичных артерий у 103 пациентов, получавших стационарное лечение в сосудистом отделении 2 клиники Ташкентской медицинской академии и Республиканском специализированном центре хирургической ангионеврологии. Средний возраст пациентов составил 47,7 лет. Мужчин – 63 (61,2%). В зависимости от локализации поражения подключичной артерии пациенты были разделены на 3 группы. В первую группу вошли больные с окклюзионным поражением сегмента подключичной артерии проксимальнее позвоночной артерии (n=56; 54,4%), вторую группу составили пациенты со стенозом подключичной артерии $\geq 90\%$ - 27 (26,2%) случаев, еще у 20 — стеноз от 60 до 90%. У 59 пациентов отмечены клинические проявления Steal-синдрома (синдрома подключично-позвоночного обкрадывания), 13 больных в анамнезе перенесли ишемический инсульт в вертебробазилярном бассейне, у 54 больных отменены признаки хронической ишемии верхней конечности. В 14 случаях поражение подключичной артерии сочеталось с гемодинамически значимым стенозом подключичной артерии на ипсилатеральной стороне, что требовало дополнительной эндоваскулярной коррекции. Результат проводимого лечения контролировался интраоперационно контрольной ангиографией, перед выпиской из стационара ультразвуковым дуплексным сканированием брахиоцефальных сосудов. Период наблюдения за пациентами составил от 6 месяцев до 4 лет.

Результаты: У двух пациентов в первой группе интраоперационно развилась ТИА в вертебро-базиллярном бассейне. В ходе эндоваскулярного лечения не зафиксиро-

ровано ни одного серьезного осложнения, которое потребовало бы дополнительной хирургической коррекции. У 43 пациентов отмечен регресс всей неврологической симптоматики уже на следующий день после эндоваскулярной интервенции. По данным ультразвукового дуплексного сканирования, объемная скорость кровотока по подключичной артерии составила в среднем $124,4 \pm 89,8$ мл/мин. Средняя продолжительность пребывания больных в стационаре составила 5 ± 2 дня. При контрольном осмотре через 9–12 мес у всех больных на верхней конечности пальпаторно определялась периферическая пульсация «хорошего» наполнения. Повторные вмешательства на оперированном сегменте в отдаленном периоде, были выполнены у 3 (5,3%) человек в первой группе и у 1 (3,7%) больного во второй группе.

Обсуждение: Настоящее исследование показало эффективность эндоваскулярной коррекции, как стенозов, так и окклюзий подключичных артерий, при малом количестве пери- и после- операционных осложнений, а также удовлетворительную проходимость реконструированного сосуда в отдаленном периоде. Неудачи при окклюзиях подключичных артерий были обусловлены не рестенозами, а невозможностью первичной реканализации артериальной окклюзии.

Выводы: Эндоваскулярная методика является эффективным и безопасным методом реваскуляризации подключичных артерий и несет значительно меньший риск осложнений, по сравнению с открытыми вмешательствами, поэтому мы считаем, что эндоваскулярное оперативное вмешательство можно рекомендовать, как метод выбора при лечении стено-окклюзионных поражений подключичных артерий.

ДИНАМИКА ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА ФОНЕ ХРОНОФАРМАКОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНИЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

Каримов Ш.И., Юлбарисов А.А., Алиджанов Х.К.,

Муминов Р.Т., Нурматов Д.Х., Цай В.Э., Джалилов А.А.

Республиканский специализированный центр хирургической ангионеврологии

Введение: Изучить влияние различных режимов дозирования в течение суток комбинаций антигипертензивных препаратов на диастолическую функцию миокарда левого желудочка (ЛЖ) у больных артериальной гипертензией (АГ) с хронической сердечной недостаточностью (ХСН), перенесших ишемический инсульт (ИИ).

Материалы и методы: Обследовано 62 пациента с АГ и ХСН I–II функционального класса (ФК) (NYHA) (медиана возраста 64 года), перенесших ИИ в ближайшие 4 недели. Все пациенты рандомизированы в 2 группы в зависимости от варианта терапии: 1 группа (n=30) – больные, получавшие индапамид ретард 1,5 мг и валсартан 160 мг утром; 2 группа (n=32) – индапамид ретард 1,5 мг утром и валсартан по 80 мг утром и вечером. Всем больным до и через 12 месяцев лечения проводилось эхокардиографическое исследование («ALOKA SSD 2500», Япония) с оценкой показателей диастолической функции миокарда ЛЖ: коэффициента E/A, времени изоволюметрического расслабления (IVRT), времени замедления раннего диастолического кровотока (DT). Результаты исследования обработаны с использованием программы Statistica 6.1 (StatSoft Inc, США).

Результаты: Через 12 месяцев хронофармакотерапии во всех группах больных наблюдалась достоверная ($p < 0,05$) положительная динамика показателей диастолической функ-

ции миокарда ЛЖ, однако выраженность изменений оказалась неравнозначной. Так, во 2ой группе по сравнению с 1ой регистрировалось статистически более значимое увеличение коэффициента E/A – на 28,7% и 8%, уменьшение IVRT – на 13,4% и 2,4%, DT – на 10,7% и 3,9% соответственно ($p < 0,05$). Анализ диастолической функции миокарда ЛЖ показал, что исходно нормальная диастолическая функция миокарда ЛЖ определялась у 6 (20%) человек в 1й и 7 (22%) пациентов во 2й группах. После 12 месяцев комбинированной антигипертензивной терапии частота нормализации диастолической функции миокарда ЛЖ достоверно ($p < 0,05$) возросла в 1й до 16 (53%) и 28 (88%) исследуемых во 2й группах. Вместе с тем различие между группами по числу больных с нормальной диастолической функцией миокарда ЛЖ через 12 месяцев наблюдения оказалось достоверным ($p < 0,05$). Анализ вариантов диастолической дисфункции (ДД) миокарда ЛЖ показал, что исходно во всех группах преобладающим был гипертрофический тип ее нарушения: в 1й группе у 20 (67%) больных, во 2й – у 22 (69%) человек. Через 12 месяцев комбинированной антигипертензивной терапии число больных с гипертрофическим типом ДД ЛЖ достоверно уменьшилось в 1й группе до 9 (30%) человек, во 2й – до 2 (6%) ($p < 0,05$). Различие между группами по числу больных с гипертрофическим типом ДД ЛЖ через 12 месяцев терапии также было достоверным ($p < 0,05$). Псевдонормальный тип ДД ЛЖ исходно встречался у незначительного числа исследуемых: в 1й группе у 4 (13%) человек, во 2й – у 3 (9%). После 12 месяцев хронофармакотерапии достоверного уменьшения числа пациентов с данным типом ДД ЛЖ и различия между группами не наблюдалось.

Обсуждение:

Выводы: Таким образом, независимо от варианта режима дозирования в течение суток комбинаций антигипертензивных препаратов во всех группах больных АГ с ХСН, перенесших ИИ, отмечалась значимая положительная динамика диастолической функции миокарда ЛЖ. Однако утренний прием индапамида ретард и двукратное назначение валсартана обеспечивали более выраженную нормализацию диастолической функции миокарда ЛЖ по сравнению с однократным назначением сартана в утренние часы. Данный вариант лечения может быть более предпочтительным у больных АГ с ХСН I–II ФК (NYHA), перенесших ИИ.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВАЛЬВУЛОТОМА LeMaitre HYDRO ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ НИЖЕ ЩЕЛИ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Карпов А.В., Авдеев Ю.В., Захаров В.И., Андриасов К.Г.,

Клименко А.М., Чихирестов Ю.В., Семенцова Н.С., Карпова Н.В.

ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница», г. Ростов-на-Дону, Россия

Введение: Оценить эффективность работы нового вальвулотома LeMaitre HYDRO при реконструктивных операциях на подколенной артерии ниже щели коленного сустава и артериях голени с использованием аутовены in situ.

Материалы и методы: С января 2016г. по январь 2017 года выполнена 56 операций шунтирования магистральных артерий нижних конечностей ниже щели коленного сустава аутовеной in situ. В 22 случаях был использован новый вальвулотом LeMaitre HYDRO. В остальных случаях операции были выполнены с использованием вальвулотома LeMaitre, которым мы пользуемся на протяжении последних восьми лет. В число этих операция входило 38 операций бедренно – подколенного шунтирования (в 16 из

них использован вальвулатом LeMaitre HYDRO) и 18 операций в объеме бедренно – тibiального шунтирования включая различные комбинированные шунты (бедренно – дистально тibiальные с формированием АВ фистулы, бедренно – тibiальные совместно с включением передней большеберцовой артерии), в ходе которых в 6 случаях так же использовался вальвулатом LeMaitre HYDRO. Во всех случаях в послеоперационном периоде пациентам назначалась стандартная антикоагулянтная терапия, начиная с микроструйного введения гепарина в/в, под контролем АЧТВ, с последующим переходом на НМГ и подбором дозы пероральных антикоагулянтов (варфарина). При достижении целевых показателей МНО (2,0) введение НМГ прекращалось, прием варфарина пациенту рекомендовался пожизненно с контролем МНО в амбулаторных условиях.

Результаты: За время наблюдения было зафиксировано 3 тромбоза шунтов. У первого пациента тромбировался бедренно – тibiальный аутовенозный шунт на шестом месяце послеоперационного периода (при вальвулотомии был использован вальвулатом LeMaitre HYDRO), у второго пациента тромбировался бедренно – подколенный аутовенозный шунт на 11 месяце послеоперационного периода (при вальвулотомии был использован вальвулатом LeMaitre) и у третьего пациента аутовенозный бедренно – подколенный шунт был тромбирован на третьем месяце послеоперационного периода (при вальвулотомии был использован вальвулатом LeMaitre). В первых двух случаях причину тромбоза шунта мы связываем с неудовлетворительными путями оттока, в третьем случае прослежена четкая связь между тромбозом шунта и прекращением приема антикоагулянтов (пациент самостоятельно отменил себе прием варфарина).

Обсуждение: Интраоперационно после проведения вальвулотомии были признаны непригодными для шунтирования вены в двух случаях (по одному с использованием каждого вида вальвулотома), что было связано с повреждением венозной стенки. В одном случае не удалось получить удовлетворительного антеградного пульсирующего кровотока по шунту после проведения вальвулотомии в связи с выраженным спазмом ствола большой подкожной вены (использован вальвулатом LeMaitre). В послеоперационном периоде пациенты наблюдались от одиннадцати до двух месяцев.

Выводы: 1. С целью реконструктивных вмешательств на магистральных артериях нижних конечностях, при выполнении операции ниже щели коленного сустава можно использовать оба вида вальвулотома без ущерба качеству выполнения операции; 2. Внесенные в конструкцию нового вальвулотома LeMaitre HYDRO изменения позволяют облегчить и ускорить разрушение клапанного аппарата ствола большой подкожной вены и предотвратить ее повреждение.

Клинический случай. **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ
ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ АРТЕРИОВЕНОЗНОЙ
ФИСТУЛЫ ПРАВОГО БЕДРА**

**Карпов А.В., Котов О.В., Захаров В.И., Авдеев Ю.В., Андриасов К.Г.,
Богданов В.Л., Клименко А.М., Чихирестов Ю.В., Семенцова Н.С.**

ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница», Ростовская область, Россия

Клинический случай

Материалы и методы: Пациент А., 36 лет, поступил в хирургическое отделение №4 ГБУ РО «РОКБ» 08.02.2018 г. с жалобами на выраженный отек и распирающего характера боль в правой нижней конечности, прогрессирующее снижение дистанции без-

болевого ходьбы, появление одышки и тахикардии при повседневной нагрузке. Из анамнеза: в 2017 г. получил колото-резаное ранение по передне-медиальной поверхности в ср/3 правого бедра. Первично был доставлен в ЦРБ по месту жительства, где была выполнена ПХО раны, производилась ревизия подкожной клетчатки и мышц, ревизия сосудисто-нервного пучка не производилась. В ближайшем п/о периоде отмечался прогрессирующий отек правой нижней конечности, появление варикозного расширения п/к вен паховой области и верхней трети бедра. В дальнейшем появилась одышка при умеренной нагрузке, тахикардия, которые прогрессивно нарастали. Пациент в течении 2 лет не обследовался, специализированное диагностическое обследование и лечение не проводилось. В ходе обследования в феврале 2019 года было выполнено ультразвуковое триплексное сканирование (УЗТС), СКТ-ангиография артерий н/к на котором выявлено наличие артериовенозного сообщения между поверхностной бедренной веной и артерией в проекции ранения до 3 см. При контрастировании артерий отмечается обильное затекание контраста в ПБВ, ОБВ, вплоть до подвздошных вен и нижней полой вены, в систему БПВ через вены-перфоранты с компенсаторным расширением глубоких и поверхностных вен, без признаков тромбоза. Отмечается также обеднение контрастирования дистальных артерий правой голени. Госпитализирован в плановом порядке в хирургическое отделение, на момент поступления состояние относительно удовлетворительное. Локально: отек правой нижней конечности: голень 3 см, бедро 5 см. В области средней трети бедра с/3 и в/3 левого бедра по передней поверхности отмечается пульсирующее объемное образование 3x4 см с систолическим шумом в проекции подкожных вен правого бедра. Пульсация на магистральных артериях н/к определяется симметрично с обеих сторон. Был установлен диагноз: «посттравматическая ложная аневризма левого бедра с артериовенозной фистулой». 13.02.2017 г. выполнено оперативное лечение: разобщение АВ-соустья между ПБА и ПБВ с протезированием ПБА синтетическим ПТФЭ протезом, резекция ложной аневризмы правого бедра, пликация ПБВ. *Результаты:* Послеоперационный период протекал гладко. Раны зажили первичным натяжением. Одышка значительно уменьшена. Отек уменьшен до 1 на голени, 2 см на бедре. По данным контрольной СКТ-ангиографии артерий н/к, глубокие и поверхностные вены не контрастируются, проходимость ПТФЭ-протеза не нарушена, АВФ не определяется. Выписан в удовлетворительном состоянии на 20 сутки. *Выводы:* 1. В подавляющем большинстве случаев ранения сосудисто-нервного пучка бедра являются неотложными острыми состояниями, сопровождающимися массивным кровотечением, гематомами тканей, неврологической симптоматикой, нарушением кровоснабжения дистальных отделов нижних конечностей, их острой ишемией, высоким риском потери конечности. 2. Данный клинический случай описывает редкое осложнение ранения в виде длительного формирования посттравматического артериовенозного сообщения между ПБВ и ПБА без выраженной кровопотери и гематомы, со стертой клиникой, в которой доминировали отек н/к, варикозная трансформация п/вен, хроническая венозная недостаточность н/к и ХСН. 3. Нередко в расширенных глубоких и поверхностных венах, вследствие нарушения реологии крови, возникает тромбоз с риском ТЭЛА. 4. При ранениях в проекции нервно-сосудистого пучка необходимо проводить расширенную ПХО раны с целью выявления поражений магистральных сосудов, при необходимости с консультацией сосудистого хирурга. 5. Основным методом диагностики АВФ являются УЗТС сосудов и СКТ-ангиография. 6. Основным методом лечения АВФ является открытая операция с выключением АВ-сброса протезированием аутогенными и синтетическими материалами.

СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ АРТЕРИАЛЬНЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ НИЖЕ ЩЕЛИ КОЛЕННОГО СУСТАВА.

Карнов А.В., Чихирестов Ю.В., Захаров В.И., Авдеев Ю.В., Андриасов К.Г., Клименко А.М., Семенцова Н.С., Карнова Н.В.

ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница», Россия, г. Ростов-на-Дону

Введение: Улучшение качества лечения больных с критической ишемией нижних конечностей путем анализа результатов различных методик оперативных вмешательств, причин закрытия шунтов и других развившихся осложнений.

Материалы и методы: Проведен ретроспективный анализ результатов артериальных реконструкций ниже щели коленного сустава, произведенных 96 пациентам мужского пола с критической ишемией нижних конечностей в Хирургическом отделении №4 ГБУ РО «РОКБ» в 2016-2018 гг. Пациенты разделены на 3 группы по методу вмешательства: I группу (28 человек) составили больные, оперированные с использованием синтетических ePTFE-протезов (DistaFlo d = 7 и 8 мм), II группу (56 человек) составили пациенты, оперированные с использованием аутовены по методике «in situ», III группу (12 человек) составили больные оперированные с использованием реверсированной аутовены. Средний возраст пациентов составил $55 \pm 9,2$ лет в I группе, $58 \pm 8,9$ лет во II и $57 \pm 7,8$ лет в III. Проанализированы данные функциональных проб (значения лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ)), ультразвуковых исследований, количество и вероятные причины развившихся в стационаре осложнений.

Результаты: В послеоперационном периоде в исследуемой выборке больных произошли следующие осложнения: тромбоз шунта – 18, кровотечение – 1. Пациентам с тромбозом синтетического протеза в 3 случаях была выполнена тромбэктомия из протеза с реконструкцией дистального анастомоза, в 1 случае указанная процедура закончилась ретромбозом с последующим переводом пациента на консервативную терапию. Всем пациентам с тромбозом аутовенозного шунта по методике «in situ» (всего 11) была проведена тромбэктомия с восстановлением кровотока по шунту. Пациенту из II группы с кровотечением была проведена ревизия, остановка кровотечения. Пациентам с тромбозом реверсированной аутовены (всего 3) была выполнена тромбэктомия. Показатели ультразвукового контроля в первые сутки после операции по исследуемым группам распределились следующим образом: • В I группе пациентов среднее значение ЛПИ до операции составило $0.34 \pm 0,036$, после операции $0.86 \pm 0,041$, среднее значение объемного кровотока по шунту $108 \pm 5,2$ мл/мин. • В II группе пациентов среднее значение ЛПИ до операции составило $0.32 \pm 0,03^2$ после операции $0.98 \pm 0,036$, среднее значение объемного кровотока по шунту $128 \pm 2,8$ мл/мин. • В III группе пациентов среднее значение ЛПИ до операции составило $0.37 \pm 0,05^3$ после операции $0.92 \pm 0,061$, среднее значение объемного кровотока по шунту $114 \pm 6,4$ мл/мин. Пациентам, оперированным повторно, показатели ЛПИ и объемного кровотока по шунту приведены на первые сутки после повторного вмешательства. Летальных исходов, ампутаций конечностей и инфекционных осложнений после оперативного вмешательства зафиксировано не было.

Обсуждение: Средний прирост ЛПИ после аутовенозного шунтирования по методике «in situ» превышает данный показатель в прочих группах, различие статистически значимо с доверительным интервалом $p < 0,05$. Среднее значение объемного кровотока по шунту в первые послеоперационные сутки после аутовенозного шунтирования по методике «in situ» превышает данный показатель в III группе, однако

различие недостоверно при $p < 0,05$. Для указанного показателя различие между I и II группами статистически значимо при $p < 0,05$. Наиболее вероятной причиной тромбоза в I и III группах явилось поражение дистального русла. Более агрессивная тактика послеоперационной терапии антикоагулянтами не привела к развитию кровотечений, однако в 6 случаях из 7 позволила сохранить проходимость шунта в раннем послеоперационном периоде. Наиболее вероятной причиной тромбоза во II группе явилось недостаточное разрушение клапанов вены. Указанные осложнения были диагностированы в первые послеоперационные сутки при ультразвуковом контроле.

Выводы: 1. Использование аутовены «in situ» является наиболее физиологичным методом шунтирования и позволяет улучшить результаты реконструкций артерий ниже щели коленного сустава. 2. Повторные вмешательства при использовании аутовены несут за собой меньший риск осложнений и, соответственно, более высокий шанс сохранения конечности при критической ишемии, в сравнении с синтетическим материалом. 3. Всем пациентам в первые сутки после вмешательства рекомендовано проводить ультразвуковой контроль с целью оценки объемного кровотока по шунту и своевременно предупредить развитие тромбоза в раннем послеоперационном периоде. 4. При подозрении на формирующийся тромбоз по данным ультразвуковой диагностики после реконструкций артерий нижних конечностей КТ ангиография является необходимым и достаточным методом для контроля состояния кровотока.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАБИГАТРАНА В КОМПЛЕКСНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ ТРОМБОЗОВ ЗОН РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ У БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Кательницкий И.И.¹, Дарвин В.В.², Зорькин А.А.²,

Мазайшвили К.В.², Ивченков Д.С.³, Стародумов В.А.³, Васюк М.А.³, Цай А.А.³

1- ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет МЗ России», г. Ростов-на-Дону

2- БУ ВО ХМАО-Югры «Сургутский государственный университет», г. Сургут

3- БУ ХМАО-Югры «Сургутская городская клиническая больница», г. Сургут, Россия

Введение: Облитерирующие заболевания сосудов нижних конечностей (ОЗАНК) до настоящего времени продолжают составлять одну из наиболее актуальных тем в лечении сосудистых больных. Развитие у этой категории пациентов синдрома критической ишемии (КИ) существенно затрудняет выбор оптимальной тактики ведения, так как имеющиеся в арсенале ангиохирургов методы терапии не демонстрируют стойкого эффекта как в плане улучшения качества жизни, так и в плане собственно сохранения конечности. Одной из основных причин сохранения высокого уровня инвалидизации и летальности считаются тромботические осложнения и тромбозэмболии в зоне выполненной реваскуляризации, частота которых по кумулятивным данным может достигать 70% и более. В связи с этим, пациентам с КИ требуется комплексная, часто многокомпонентная периоперационная дезагрегантная и антикоагулянтная терапия. С учетом профиля эффективности и безопасности большинство специалистов отдает предпочтение парентеральному введению низкомолекулярных гепаринов (НМГ). Определенные перспективы могут быть связаны с возможностью использования для сохранения проходимости зон реваскуляризации у пациентов с КИ новых пероральных антикоагулянтов прямого действия, однако этот вопрос еще недостаточно проработан. Так, международ-

ные исследования VOYAGER PAD (Capell W.H., et al., 2018) рассматривающее больных с инфраингинальными поражениями, COMPASS еще не завершены, а сообщение нами (Кательницкий И.И. и соавт., 2018) об успешном применении ривароксабана у пациентов с КИ требует дальнейшей оценки в связи с недостаточным количеством наблюдений. Целью работы было оценить эффективность и безопасность использования дабигатрана для профилактики тромбозов зон реконструкции в сравнении с НМГ и ривароксабаном.

Материалы и методы. В проспективное исследование было включено 40 пациентов с клиническими проявлениями КИ по А.В. Покровскому-Фонтейну, находившихся на лечении в отделении сосудистой хирургии Сургутской городской клинической больницы и клинике госпитальной хирургии Ростовского государственного медицинского университета. Они случайным образом были разделены на 2 группы. В основной группе (20 больных) в качестве антикоагулянтного препарата использовался прямой ингибитор тромбина дабигатран в терапевтической дозировке 220 мг/сут в 1 прием. Дабигатран назначали в режиме степ-терапии. При невозможности перорального приема использовали НМГ, заменяя его на дабигатран после начала энтерального введения жидкости. В группе контроля (20 больных) проводилась традиционная гепаринотерапия с применением НМГ. Коррекция дозирования антикоагулянта осуществлялась под контролем показателей коагулограммы, тромбозластометрии и теста Тромбодинамика. Группы были сопоставимы по основным показателям: причинам возникновения КИ, ее уровню, степени, характеру сопутствующей патологии, объему периоперационной медикаментозной терапии. Не включали в исследование больных с КИ, у которых выполнение реваскуляризации было технически невозможно, а также при использовании в периоперационном периоде методов экстракорпоральной детоксикации с длительной гепаринизацией сосудистого русла нефракционированным гепарином (НГ). Эффективность выполнения реваскуляризации оценивали на госпитальном этапе по клинико-лабораторным данным. В качестве критериев безопасности определяли частоту кровотечений в области хирургического вмешательства, отдаленных геморрагических осложнений, потребности в заместительной трансфузионной терапии. Статистическая значимость различий оценивалась методами вариационной статистики с учетом характера распределения при помощи интегрированных пакетов MS Office, 2010. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. В основной группе частота тромбозов зон реваскуляризации, потребовавших повторного вмешательства, составила 25%(5). В группе сравнения этот показатель составил 30%(6), $p > 0,05$. По данным коагулограммы в обеих группах к 5 суткам послеоперационного периода отмечено незначительное снижение показателя РФМК на 0,2(2%), снижение Д-димера на 181(16,5%), различия между группами также не были статистически значимы. Таким образом, как традиционное периоперационное применение НМГ, так и использование дабигатрана у больных с КИ имеет сопоставимые клинические и лабораторные результаты и демонстрирует сравнимую эффективность. В группе дабигатрана диагностировано 2 случая клинически значимых кровотечений в области хирургического доступа, при этом в кратчайший срок был достигнут стабильный гемостаз без выполнения повторных вмешательств. В контрольной группе мы отметили 3 аналогичных случая, гемостаз у этих пациентов также был достигнут без операции. Из отдаленных геморрагических осложнений в группе сравнения диагностирован эпизод кровотечения из хронической дуоденальной язвы, оцененный, как F2B по Forrest, с незначительной кровопотерей. Пациенту выполнен успешный комбинированный эндоскопический

гемостаз (инъекционный аргоноплазменная коагуляция). Количество гемо- и плазмo-трансфузий в группах составило $2,3 \pm 1,4$ и $4,6 \pm 2,9$ (основная) и $2,3 \pm 1,1$ и $4,8 \pm 2,7$ (сравнения). Объем трансфузионных сред также не имел существенных различий между группами и составил около $1,3 \pm 1,1$ л для эритроцитарной массы и $2,9 \pm 2,1$ для СЗП. Различия величин указанных показателей между группами не были статистически значимы. *Обсуждение:* Ранее Olinic D.M., et al., 2018 сообщили об успешном использовании другого перорального антикоагулянта ривароксабана при ОЗАНК за счет снижения показателей общей и ассоциированной с сердечно-сосудистыми осложнениями летальности. Новые возможности, связанные с применением оральных антикоагулянтов при ОЗАНК также обсуждались Tsipis A., et al., 2014, Stephan D., et al., 2016, Talukdar A., et al., 2017. Возможности использования дабигатрана при ОЗАНК и КИ ранее вообще не рассматривались. Сравнивая профили эффективности и безопасности дабигатрана и другого перорального антикоагулянта ривароксабана (Кательницкий И.И. и соавт, 2018), мы не обнаружили существенных различий, однако из-за небольшого количества наблюдений эти данные требуют дополнительного изучения и обсуждения, также как и вопросы клинико-экономической целесообразности использования препаратов этой группы при КИ. *Выводы:* Для профилактики тромбозов зон реваскуляризации у больных КИ возможно применение перорального антикоагулянта дабигатрана, профиль эффективности и безопасности которого сопоставим с парентеральным применением НМГ.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФИЛАКТИКИ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ, ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ

Кательницкий И.И.¹, Кательницкая О.В.², Сокиренко И.А.¹, Буриков М.А.³

1- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования, «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, кафедра хирургических болезней №1, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

2- Ростовский научно-исследовательский онкологический институт, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

3- Ростовская клиническая больница ФГБУ «Южный окружной медицинский Центр Федерального медико-биологического агентства», г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Введение: сравнить результаты профилактики венозных тромбоэмболических осложнений у пациентов с раком прямой кишки, оперированных лапароскопически, получавших в качестве профилактики ВТЭО низкомолекулярные гепарины в различной дозировке. *Материалы и методы:* в хирургическом отделении РКБ ФГБУЗ ЮОМЦ ФМБА России проведен анализ 67 пациентов, проходивших лечение с 2016 по 2019 гг. с диагнозом рак прямой кишки. Пациенты были разделены на две группы. Первая группа включала 34 человека, вторая – 33. Первой группе проводилась профилактика ВТЭО путем применения стандартной дозировки низкомолекулярных гепаринов (НМГ) 0,4 мл, в совокупности с перемежающейся пневмокомпрессией нижних конечностей (интраоперационно). Второй группе подбиралась индивидуально подобранная дозировка НМГ, основываясь на данных алгоритма, включающего такие параметры как: тромбиновое время, АЧТВ, МНО, антитромбин, РФМК, Д-димер, гемоглобин, эритроциты, тромбоциты, СОЭ, моноциты, лейкоциты, креатинин, наличие метастазов, тромбоз в анамнезе, возраст, наличие противоопухолевой терапии. Средний возраст пациентов составлял $59,8 \pm 3,6$ лет. Наличие тромбоэмболических осложнений (тромбоз глубо-

ких вен нижних конечностей, тромбоэмболия легочной артерии) оценивались по данным ультразвукового сканирования сосудов нижних конечностей, рентгенограмме легких, компьютерной томографии, ангиопульмонографии легких (по показаниям). *Результаты:* тромбоэмболические осложнения у пациентов первой группы (34 человека) наблюдались у 2 человек и приходились на тромбоз глубоких вен нижних конечностей, соответственно, данная дозировка НМГ (0,4 мл), не позволяла полностью исключить вероятность ВТЭО. У пациентов второй группы (33 человека), тромбоэмболические осложнения отсутствовали, дозировка НМГ у данной группы варьировала от 0,4 до 0,6 мл, в послеоперационном периоде дозировка НМГ у пациентов неоднократно корректировалась. Отсутствие ВТЭО у данной группы позволяет сделать вывод о более корректно назначенном дозировании НМГ. *Обсуждение:* венозные тромбоэмболические осложнения, обусловленные прокоагулянтной активностью злокачественных новообразований (ЗНО), значительно ухудшают результаты лечения онкологических больных. Согласно результатам аутопсий, до 20–30 % случаев летальных исходов от рака может быть отнесено к смертности от легочной эмболии. У пациентов со злокачественными новообразованиями в сочетании с отягощенной сопутствующей патологией, показатели 1-годовой выживаемости в 3 раза ниже, чем у больных без ВТЭО. Приведенные данные подтверждают актуальность и значимость работы в данном направлении. *Выводы:* основным залогом проведения успешной терапии является разработка и стандартизация комплексной терапии тромботических осложнений. НМГ должны назначаться в адекватных дозах, с учетом риска развития тромботических осложнений, основываясь на индивидуальных данных пациента, так как факторы риска у больных разные, и дозировка НМГ должна корректироваться в зависимости от индивидуальных особенностей больного. Согласно данным проведенного исследования, был сделан вывод, что для профилактики ВТЭО у пациентов со злокачественными новообразованиями, целесообразно применение специализированного алгоритма, на основании которого индивидуально определяется дозировка НМГ для профилактики ВТЭО. Алгоритм позволяет учесть все факторы, которые могут привести как к тромбообразованию, так и к кровотечению у пациентов.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЦИОНАРЗАМЕЩАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Кательницкий И.И., Кательницкий Иг.И., Божко А.В., Ливадняя Е.С.

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Ростовский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации*

Введение: изучить эффективность комбинированного лечения с применением стимуляции физиологического ангиогенеза и иммунитета по сравнению с амбулаторной терапией, проводимой согласно стандартам оказания медицинской помощи, у больных, страдающих облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей, трофическими язвами. *Материалы и методы:* 145 пациентов с хронической ишемией нижних конечностей и трофическими язвами были разделены на 2 равнозначные группы. В первой группе (76 чел.) пациенты получали стандартную консервативную терапию на ам-

булаторном этапе. Во второй группе (69 чел.) применялась комбинированная терапия с применением стимуляции физиологического ангиогенеза и иммунитета. *Результаты:* через 2 года после терапии отмечается различная динамика заживления трофических язв, клинико-биохимических показателей, частоты ампутаций и повторных хирургических вмешательств. Сравнение групп позволило выявить статистическое различие в первый год по 5 показателям: ЛПИ (исходный 0,7; через 1 год 0,63 в первой группе, 0,69 во второй группе ($p = 0,0001$)), прирост ЛДФ (в первой группе через год на 11%, во второй группе – на 17%), тромбоцитам (тромбоцитоз в первой группе до 300×10^9 , во второй группе – до 275×10^9), триглицеридам (повышение уровня на 30% в первой группе, без динамики во второй группе) и уровню глюкозы крови (в первой группе отмечается гипергликемия – средние значения уровня от 9,0 до 7,2 ммоль/литр, во второй группе уровень глюкозы не превышал 6,1 ммоль/л); во второй год еще по 3 показателям: общему холестерину (в первой группе повышение уровня с 4,5 до 5,1 ммоль/л, во второй группе – без динамики), ЛПНП (в первый год повышение уровня с 3,4 до 4,0 ммоль/л, во второй группе снижение уровня с 3,6 до 3,5 ммоль/л) и С-реактивному белку (в первой группе повышение уровня с 2,5 мг/л до 5,2 мг/л, то есть более чем на 50%, а во второй группе менее выраженное увеличение уровня с 2,5 мг/л до 3,5 мг/л, то есть не более 30%). *Обсуждение:* при помощи многофакторного анализа было выявлено статистически значимое различие динамики лодыжечно-плечевого индекса между группами пациентов. В ходе сравнения ампутаций и повторных операций статистически значимые различия выявлены только в показателе ампутаций за 2 года. Во второй группе наблюдалось меньшее количество ампутаций за 2 года, по сравнению с группой, где использовалась обычная терапия. *Выводы:* созданный алгоритм лечения пациентов с трофическими язвами нижних конечностей ишемического генеза позволяет ускорить сроки заживления трофических язв, улучшить качество жизни пациентов, клинико-биохимические показатели, а также снизить частоту ампутаций и повторных операций.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ РОБОТАССИСТИРОВАННЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ СИНДРОМЕ ЛЕРИША

*Кашаев М. Ш., Павлов В. Н., Сафиуллин Р.И.,
Ишметов В. Ш., Денейко А.С., Сафин Р. Ф.*

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России

Введение: Проанализировать ближайшие результаты роботассистированных вмешательств на аорто-подвздошном сегменте при синдроме Лериша. *Материалы и методы:* За период с февраля 2018 по февраль 2019 гг. в отделении сердечно-сосудистой и рентгенохирургии Клиники БГМУ выполнено 6 аортобедренных и 6 подвздошно-бедренных шунтирований. Диагноз пациентам выставлялся по данным мультиспиральной КТ-ангиографии или ангиографии. У всех пациентов выявлено окклюзионное поражение подвздошных артерий (тип С или D по классификации TASC 2). При окклюзии общей и наружной подвздошной артерии выполнялось аортобедренное шунтирование (у 2-х пациентов - бифуркационное, у 4-х - линейное), при окклюзии наружной подвздошной артерии – общеподвздошно-бедренное шунтирование. Операции проводились с использованием роботической системы Da Vinci Si. Критерием отбора пациента на операцию на этапе освоения техники операции являлось отсутствие выраженного атерокальциноза в области наложения проксимального ана-

стомоза, а также отсутствие предшествующих операций на органах брюшной полости.

Результаты: Средняя продолжительность операций аортобедренного шунтирования составила $3,5 \pm 0,4$ часа, подвздошно-бедренного шунтирования $2,4 \pm 0,3$ часа. Длительность пережатия аорты составила $45,1 \pm 12,3$ мин, подвздошной артерии $32,7 \pm 9,4$ мин. В одном случае аортобедренного шунтирования потребовалась конверсия в связи с выраженным атеросклеротическим поражением аорты и невозможностью надежно пережать аорту эндоскопическим аортальным зажимом. Интраоперационная кровопотеря составила $183,8 \pm 76,5$ мл. Экстубация после операции проводилась в операционной через 15-30 мин. В послеоперационном периоде пациенты после аортобедренного шунтирования наблюдались в реанимации до 12-18 часов, после подвздошно-бедренного шунтирования только один пациент наблюдался в реанимации в связи с выраженной сопутствующей патологией, остальные сразу переведены в отделение. Послеоперационного пареза кишечника не наблюдалось, пациенты через 3 часа начинали энтеральный прием жидкости, через 6 часов – пищи. Удаление дренажей и вертикализация пациентов проводились через 12-18 часов после операции. Пациенты выписывались в удовлетворительном состоянии из отделения сердечно-сосудистой и рентгенохирургии на долечивание в отделение медицинской реабилитации Клиники БГМУ или санаторий «Зеленая роща» на 5-6 сутки. Повторных госпитализаций за отчетный период у пациентов не было.

Обсуждение: Длительность операции во многом зависит от опыта операционной бригады, в нашей клинике длительность первых операций достигала 5,5 часов, однако в последующем сократилась практически вдвое. Средняя продолжительность операции не намного превышает аналогичную при лапаротомном или внебрюшинном доступе: несколько более длителен этап выделения аорты и/или подвздошных артерий и наложения проксимального анастомоза, что нивелируется временем, затраченным на ушивание операционного доступа.

Выводы: Применение роботассистированных операций при окклюзионном поражении аорто-подвздошного сегмента позволяет проводить вмешательство с минимальной кровопотерей и травматизацией тканей, сократить сроки пребывания пациента в отделении реанимации и стационаре, ускорить реабилитацию пациентов. Дальнейшее совершенствование техники и накопление опыта хирургами позволит уменьшить ограничения в выборе пациентов для проведения малоинвазивных роботассистированных операций при синдроме Лериша.

РОЛЬ ГЛУБОКОЙ БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ В КУПИРОВАНИИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ

Кебряков А.В.

Клиническая больница № 122 им.Л.Г.Соколова ФМБА России

Клинический случай

В настоящее время для компенсации кровообращения при критической ишемии нижней конечности (КИНК) большое внимание уделяется восстановлению поверхностной бедренной артерии (ПБА) путем баллонной ангиопластики или стентирования, либо выполнению проксимального или дистального шунтирования. Однако согласно результатам крупных мета-анализов, первичная проходимость бедренно-подколенного сегмента после эндоваскулярных вмешательств составляет менее 50% в течение 1-го года, что вызывает вопросы об их надежности и целесообразности применения. Открытое

шунтирование зачастую сопряжено с достаточно высоким риском периоперационных осложнений и также имеет неоднозначные данные по первичной проходимости, сохранению конечности и выживаемости. Известно, что глубокая бедренная артерия (ГБА) в меньшей степени в сравнении с ПБА подвергается внешним компрессионным и торсионным воздействиям за счет преобладания мышечных волокон, реже поражается атеросклерозом, а также анастомозирует с нисходящей коленной ветвью ПБА и ветвями подколенной артерии, что формирует «естественный шунт». В литературе эффективность феморопрофундопластики (ФПП) при КИНК изучена недостаточно полно. По некоторым данным, 5-тилетняя проходимость ГБА после ФПП близится к 100%, а при КИНК удается сохранить конечность примерно в 60% случаев. Преимущества ФПП при КИНК заключается в возможности одномоментного эндоваскулярного восстановления артерий аорто-подвздошного и дистального сегментов в рамках гибридной процедуры, а также в создании дополнительного источника кровоснабжения для мягких тканей бедра и верхней половины голени на случай необходимости выполнения ампутации при некоррегируемой критической ишемии. Кроме того, ФПП может позволить обойтись одним долгосрочным вмешательством без необходимости в многократных оперативных пособиях с относительно непродолжительным эффектом. В нашем центре за счет многоэтапного подхода при реваскуляризации конечности удалось накопить определенный опыт в данном направлении, определить оптимальную технику и критерии успеха при ФПП. Так, среди предоперационных критериев успеха мы можем выделить гемодинамически значимое поражение общей подвздошной артерии с возможностью её одномоментной коррекции в рамках одной процедуры с ФПП, неокклюзированный дистальный сегмент ПБА и подколенной артерии, окклюзионное поражение не более 1-ой большеберцовой артерии или сохранная ангиосом-питающая артерия на голени и отсутствие окклюзионного поражения магистральных артерий стопы. Однако, несмотря на все преимущества, ФПП может иметь некоторые ограничения, при которых этой операции может оказаться недостаточно для купирования КИНК. Мы выделили некоторые пути улучшения результатов после ФПП. Среди них прежде всего стоит выделить выполнение ФПП в рамках гибридной процедуры, с восстановлением подвздошного сегмента, либо подколенно-берцового с помощью эндоваскулярных методик за счет использования ретроградного доступа. Выполнение ФПП при КИНК требует дальнейшего изучения и поиска оптимального тактического подхода, однако уже на сегодняшний момент она является важным инструментом в арсенале сосудистого хирурга, способным купировать явления КИНК при нетотальном окклюзионном поражении артерий подколенно-берцового сегмента.

**КОМБИНИРОВАННЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ
САРКОМАХ ЗАБРЮШИННОГО ПРОСТРАНСТВА С
ВОВЛЕЧЕНИЕМ МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ**

Киселева Е.В.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Мягкотканые саркомы (МТС) забрюшинного пространства, первичные и рецидивные, представляют собой одну из наиболее актуальных проблем современной онкологии. Хирургическое лечение остается основным методом, позволяющим повлиять на показатели выживаемости у данной группы пациентов. В свою очередь одним из ключевых

прогностических факторов является выполнение операции в пределах «красной линии» резекции, то есть с гарантированным отступлением от краев опухоли. Таким образом удается достигнуть заведомо «негативного» края резекции и предотвратить развитие локального рецидива опухолевого процесса. Для соблюдения данного условия, учитывая топографию брюшинного пространства, в целом ряде случаев в блок удаляемых тканей включаются органы и крупные кровеносные сосуды, прежде всего – аорта и ее ветви и нижняя полая вена. Немногочисленные публикации по данному вопросу указывают на существенное повышение радикальности такого рода комбинированных вмешательств, улучшение качества жизни пациентов и отдаленных результатов. Вместе с тем, систематизированных рекомендаций по отбору пациентов, хирургической тактике и послеоперационному ведению фактически не существует.

Целью данного исследования явился анализ опыта выполнения комбинированных вмешательств при местно распространенных МТС брюшинного пространства, сопряженных с резекцией и протезированием крупных сосудов.

Материалы и методы: данная работа основывается на результатах обследования и лечения 78 пациентов. Средний возраст пациентов составил $47,2 \pm 19,8$ лет без значимого преобладания лиц одного пола. 67,9% пациентов страдали первичными МТС, прочие были оперированы по поводу рецидива опухоли. Гистологически преобладали липосаркомы (52,6%) и фибросаркомы (30,8%), прочие морфологические варианты встречались существенно реже. Предоперационная визуализация проводилась с использованием КТ-ангиографии, МР-ангиографии, в ряде случаев – ПЭТ-КТ. По результатам исследований определялась распространенность опухолевого поражения, вовлечение органов структур, а также инвазия в магистральные сосуды. Наблюдение за пациентами проводилось в течение сроков, достигающих 59 месяцев, при этом оценивалась частота местных рецидивов и генерализации процесса, а также осложнения, связанные с сосудистым реконструктивным этапом.

Результаты и Обсуждение: было произведено 81 оперативное вмешательства, при этом трое больных были оперированы повторно в связи с местным рецидивом. Во всех случаях, вошедших в данный анализ, опухолевый узел был удален целиком, при этом в 81,5% случаев макроскопическая оценка радиальности советовала показателю R0, в остальных 15 наблюдениях операция носила заведомо нерадикальный, циторедуктивный характер в связи с технической невозможностью достижения «чистого» края резекции. Однако, лимитирующим фактором для этого сосудистые структуры ни разу не были. По характеру выполненных сосудистых компонентов вмешательства были представлены протезированием брюшной аорты (36), в том числе – с ветвями (5), протезированием нижней полой вены (24), резекцией последней с пластикой (6), протезированием подвздошных артерий и/или вен (23), протезированием почечных артерий и/или вен (11). Представленные данные указывают на то, что в ряде случаев для обеспечения радикальности операции и адекватного восстановления проходимости сосудистого русла требовалось выполнение нескольких реконструктивных приемов в рамках одного вмешательства. В качестве сосудистых имплантов использовались аутовенозные и ксеноперикардальные графты, а также синтетические протезы из ПТФЭ и дакрона. При этом среди последних предпочтение отдавалось протезам, с дополнительной микроборезистентностью.

Ретроспективным и проспективным анализом результатов визуализирующих исследований были определены критерии, свидетельствующие о возможности вовлечения

крупных сосудов в опухолевый узел, к которым, наряду с несомненным признаком в виде прохождения сосуда через опухоль, относили «охватывание» опухолью. сосуда более, чем на 2/3 окружности на аксиальных срезах, отсутствие дифференцируемого слоя адвентиции в месте прилегания опухоли, а также деформацию просвета сосуда.

Структура специфических послеоперационных осложнений была представлена инфицированием зоны реконструкции у 11,1%, в том числе с развитием протезной инфекции у 4 больных, а также тромботическим осложнением у 3,7%, потребовавших повторного вмешательства. Летальность в первые 30 суток после операции составила 8,6%, при этом основными причинами явилась декомпенсация фоновых заболеваний. Частота рецидивов в период наблюдения составила 34,6% (28), из которых 15 приходились на циторедуктивные вмешательства, а 7 случаев наблюдались при морфологически выявленном росте в крае резекции. Генерализация процесса в виде отдаленных метастазов в период наблюдения была зафиксирована у 11 пациентов.

Выводы: исходя из представленных данных, мы полагаем, что выполнение комбинированных вмешательств с резекцией крупных сосудов при забрюшинных мягкотканых саркомах позволяет увеличить долю пациентов, подлежащих радикальному лечению, и снизить вероятность рецидива, существенно не ухудшая результаты операции. Однако ключевое значение имеет дооперационное планирование такого рода вмешательств и включение в мультидисциплинарную бригаду специалиста-сосудистого хирурга.

СОСТАВНОЙ КСЕНОШУНТ ИЗ ДЕЦЕЛЛЮЛЯРИЗИРОВАННОЙ КСЕНОТКАНИ ДЛЯ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Комаров Р.Н., Дзюндзя А.Н., Виноградов О.А., Франгулян Г.Э.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, Москва, Россия

Клинический случай

Цель: хирургический способ лечения пациентов с окклюзией бедренно-подколенного сегмента в случаях отсутствия возможности использования собственного аутовенозного материала или готового синтетического сосудистого протеза. Материал и методы: Больному С., 66 лет, перенесшему в анамнезе эндопротезирование аневризмы брюшного отдела аорты стент-графтом «Apsconda», осложнившееся в последствии тромбозом, выполнено повторное хирургическое лечение в объеме аорто-бедренного бифуркационного протезирования с целью обхода тромбированного эндопротеза аневризмы брюшного отдела аорты «Apsconda». В раннем послеоперационном периоде возникла острая артериальная недостаточность левой нижней конечности, связанная с тромбозом левой бранши протеза ввиду неадекватности воспринимающего русла (глубокой артерии бедра). В ходе повторной операции выполнена тромбэктомия из левой бранши аорто-бедренного бифуркационного протеза и глубокой артерии бедра. Учитывая отсутствие у пациента адекватного диаметра аутовены, принято решение о разгрузке принимающего русла глубокой артерии бедра бедренно-подколенным ксеношунтом, изготовленным интраоперационно, в виде составного плоского тубуляризированного графта из децеллюляризированной ксеноткани размером 100x100 мм. Ксеношунт диаметром 8 мм и длиной 280 мм выполнен из трех одношовных тубуляризированных графтов путем формирования из ксеноткани трех прямоугольных полосок (двух размером 25 x 100 мм и одной размером 25 x 85 мм с припуском на швы). Каждая вырезанная полоска сложена по длине вдвое и ее края сшиты продольным непрерывным обвивным швом. Встречные

края плоских тубуляризированных графтов сшиты между собой поперечными непрерывными обвивными швами. В результате получен готовый ксеношунт необходимого диаметра и длины для формирования обходного шунтирования. *Обсуждение:* Лечение пациентов с окклюзионными заболеваниями магистральных артерий нижних конечностей является одним из актуальных вопросов сосудистой хирургии. Протезом выбора и наиболее распространенным графтом для реконструкции является аутовена, однако в 30% случаев она непригодна по причине недостаточности ее диаметра, длинны или ее варикозной трансформации. Оптимальный синтетический сосудистый протез в настоящее время еще не разработан. *Выводы:* Предлагаемый вариант интраоперационно изготовленного ксеношунта может быть использован для бедренно-подколенного шунтирования при отсутствии собственного аутовенозного материала или готовых синтетических сосудистых протезов.

ПРЕВЕНТИВНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПОСЛЕ СОСУДИСТЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Комаров Р.Н., Яснопольская Н.В., Борзов Е.А.

*Университетская клиническая больница № 1 ФГАОУ ВО Первого МГМУ
им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)*

Введение: оценить результаты превентивных вмешательств после сосудистых реконструкций у пациентов с хронической ишемией нижних конечностей. *Материалы и методы:* проанализированы результаты лечения 59 пациентов, оперированных повторно в отделении кардиохирургии, из них у 17 больных хирургическое вмешательство носило превентивный характер, что составило 28% от общего числа повторных операций. Сроки после первичной реконструкции были от 1 года до 8 лет, средний срок после первичного вмешательства составил 4,3 года. Возраст оперированных колебался от 53 до 69 лет (средний возраст 63,3 года), все лица мужского пола. Стоит отметить, что пациенты не имели клиники критической ишемии конечности. Состояние сосудистого русла оценивалось по данным ультразвукового дуплексного ангиосканирования, а также на основании результатов мультиспиральной компьютерной томографии с контрастированием. Показаниями к хирургическому вмешательству являлся высокий риск окклюзии шунтов: стеноз в артериях притока или в области анастомозов более 70%, стеноз в шунте/дезоблитерированной артерии с наличием локального ускорения, окклюзионно-стенотические изменения в артериях оттока, а также аневризматическая трансформация в области проксимального и/или дистального анастомозов. *Результаты:* Для устранения стенозов в артериях притока, 3 из общего числа оперированных, выполнено стентирование аорто-подвздошного сегмента. 2 – выполнена баллонная ангиопластика и стентирование подколенной артерии тотчас за зоной дистального анастомоза бедренно-подколенного шунта. Реконструкция анастомозов бедренно-подколенных шунтов была произведена 6 больным, из них 3 реконструирована зона проксимального анастомоза и у 2 дистального, причем область дистального анастомоза была перенесена на уровень ниже щели коленного сустава, у 1 пациента реконструкция дистального анастомоза сочеталась с пластикой аутовенозного шунта. Дистальный анастомоз аорто-бедренных/подвздошно-бедренных шунтов был реконструирован 6 больным, причем у 2 реконструкция была дополнена бедренно-подколенным шунтированием. У³ из

числа оперированных, в зоне предыдущей реконструкции выявлено аневризматическое расширение: 1 – трансформация шунта из ксеноматериала, у 1 пациента в области общего анастомоза между подвздошно-бедренным и бедренно-подколенным шунтами и у 1 в зоне вшивания заплаты в общей бедренной артерии (после петлевой эндартерэктомии). Получены хорошие непосредственные результаты лечения, двухгодичная проходимость сосудистых реконструкций составила 94%, что говорит о целесообразности активного выявления окклюзионно-стенотических изменений в группе оперированных больных.

Обсуждение: Число реконструктивных вмешательств на магистральных артериях нижних конечностей неуклонно растет. Наряду с ростом общего количества операций, возникает необходимость в повторных реконструкциях. Реокклюзии шунтов, могут стать причиной возобновления клиники ишемии, неся угрозу как конечности, так и жизни пациента. По данным литературы, частота ампутаций при позднем тромбозе зоны операции достигает 11,0%. Имеются данные, что длительность работы шунтов увеличивается, если повторное вмешательство носило предупредительный характер. При этом, вероятность сохранения конечности на 40% выше в случае выполнения превентивного вмешательства (Bandyk DF, 1990). По данным El-Sayed HF, 2012 длительность работы шунта зависит от бдительности хирургов, при этом, считается, что работа шунта увеличивается на 15% в случае наблюдения за его работой в первый год каждые 3 месяца, в последующие годы – 1 раз в 6 месяцев. Четких показателей для выполнения превентивных вмешательств, в настоящее время не существует.

Выводы: 1. Динамическое наблюдение способствует раннему выявлению и предупреждению развития сосудистой катастрофы. 2. Выполнение превентивных хирургических вмешательств увеличивает срок работы сосудистых конструкций. 3. Выполнение превентивных вмешательств оправдано вне зависимости от степени компенсации кровообращения в конечности.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ДИСФУНКЦИИ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ

*Комиссаров К. А., Капустин С. И., Солдатенков В. Е.,
Каргин В. Д., Свитина С. П., Бураков В. В., Кузакбирдиева О. Х.*

*ФГБУ Российский НИИ гематологии и трансфузиологии ФМБА
Росси, Санкт-Петербург, Российская Федерация*

Введение: Выявить генетические предикторы развития артериального тромбоза при наличии стенозов периферических артерий на основании изучения особенностей полиморфизма генов фактора V свертывания крови (G1691A), протромбина (G20210A), ингибитора активатора плазминогена 1-го типа (PAI-1 4G/5G) и метилентетрагидрофолат редуктазы (MTHFR C677T) у пациентов, перенесших в прошлом тромбоз периферических артерий или шунтов, имплантированных после реконструктивных вмешательств, и в группе пациентов, имеющих проксимальный уровень поражения артерий без эпизодов тромбоза в анамнезе.

Материалы и методы: группу больных составили 43 человека, из которых 34 мужчины и 9 женщин, с артериальными стенозами различной степени и локализации. Степень хронической артериальной недостаточности (ХАН) варьировала в пределах от IIa до III стадии по Покровскому-Фонтейну. Больные были разделены на 2 подгруппы: 28 человек с проксимальным стенозом периферических артерий, не имевших

эпизодов тромбоза в анамнезе, и 15 человек с дистальными формами поражения артерий, перенесших тромбоз берцовых артерий или шунтов, установленных после реконструктивных оперативных вмешательств на подколенно-тибиальном сегменте. Первые клинические проявления атеросклероза наблюдались у пациентов в возрасте $47,9 \pm 6,1$ лет, средний возраст пациентов на момент обследования составил $53,4 \pm 4,2$ года. Всем пациентам была проведена клиничко-инструментальная (с использованием УЗДС артерий нижних конечностей, определением уровня и степени стеноза периферических артерий, измерением лодыжечно-плечевого индекса) и лабораторная диагностика (клинический анализ крови, скрининговая коагулограмма, молекулярно-генетическое типирование полиморфизма генов факторов II и V, PAI-1 и MTHFR). *Результаты:* Мутации в генах факторов V (G1691A, Лейденская мутация) и II (G20210A) определялись чаще в группе пациентов, перенесших тромбоз артерий или окклюзию шунтов в отдаленные сроки после оперативных вмешательств (26,6% и 13,3% соответственно против 7,1% и 3,6% в группе пациентов без тромбоза в анамнезе). Такие генетические маркеры, как полиморфизм PAI-1 4G/5G и MTHFR C677T, встречались практически с одинаковой частотой в группе больных с проксимальными стенозами периферических артерий и среди пациентов, перенесших тромбоз дистальных артерий или шунтов. *Обсуждение:* Диагностика маркеров наследственной тромбофилии у пациентов с атеросклерозом является перспективной, как для оценки прогноза, так и с целью возможной дополнительной терапевтической коррекции системы гемостаза. *Выводы:* присутствие в генотипе Лейденской мутации V фактора свертывания или/и мутации в гене протромбина (G20210A) повышает риск тромботических осложнений при наличии гемодинамических стенозов периферических артерий любой степени и локализации. Наличие у пациентов генетических дефектов PAI-1 и MTHFR существенно не влияет на вероятность развития атеротромбоза.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ РЕДРЕССАЦИИ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ ПРИ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТИ

Кондрашова Т. А.¹, Аметов В.В.¹, Дуданов И.П.²,

Гапизов М. С.¹, Можаровский К. В.¹

1- ГБУЗ «ГКБ ИМ А.К.Ерамишанцева ДЗМ», г. Москва, Россия

2- СПб ГУЗ «Городская Маршинская больница», г. Санкт-Петербург, Россия

Введение: выработать оптимальную технику выполнения проксимального анастомоза при патоизвитости внутренней сонной артерии (ВСА). *Материалы и методы:* В ГБУЗ ГКБ им. А. К. Ерамишанцева в отделении сосудистой хирургии за 2018 г. было выполнено 666 реконструктивных вмешательств на сонных артериях. Из них 140 редрессаций ВСА по поводу ее патоизвитости. Наиболее частым методом была выбрана редрессация ВСА (95%). При выполнении операции по уровню переноса устья ВСА можно разделить на следующие группы: 1. Малые, где необходимо формировать новое устье ниже на половину диаметра старого устья (58 случая). Эта группа была представлена S-образными извитостями с углами менее 60° с формированием септальных стенозов. После отсечения ампулы, ВСА отсекалась в дистальном направлении на 3-4 мм с пластикой краев. ОСА отсекалась проксимально на половину диаметра старого устья с пластикой краев. Далее накладывался анастомоз ампулы ВСА с ОСА конец в бок, начиная с “пятки”, с формированием сначала задней губы, затем

передней. 2. Средние, с необходимостью формирования нового устья на один-полтора диаметра старого устья ниже (56 пациента). Для этой группы было характерно наличие Z-образных извитостей с длиной “колена” до 6 мм, петлеобразные деформации ВСА малого диаметра. Ампула ВСА также рассекалась на 3-5 мм в дистальном направлении. ОСА же на один-полтора диаметров старого устья (6-8 мм). Если диаметра ампулы ВСА было достаточно, то анастомоз формировался первым способом. Если же артериотомическое отверстие в ОСА было больше, то анастомоза выполнялся с “мыска”, оставшийся в избытке дистальный отдел старого устья ушивался продольно, как продолжение самого анастомоза и потом накладывался шов на переднюю губу анастомоза. 3. Большие: с необходимостью переноса устья ВСА на 2 и более диаметра старого устья (26 соответственно). Эта группа была представлена Z-образными извитостями горизонтальными и вертикальными с длиной колена более 6 мм, извитостями с образованием множественных колен (3-4), петлями ВСА с диаметром петли более 10 мм. В этой группе в ОСА новое устье создавалось на два и более диаметра ОСА ниже. Новое устье ВСА формировалось с помощью дырокола с иссечением краев артериотомии так, чтобы получить эллипс в сечении. Если новое устье не соприкасалось со старым, то накладывался круговой анастомоз конец-в-бок. После пуска кровотока по ВСА, отдельно линейно ушивалось старое устье. Если новое устье являлось продолжением старого, то анастомоз шился с мыска, сначала задняя губа, затем ушивалось старое устье, затем передняя губа анастомоза.

Результаты: При динамическом дуплексном контроле турбулентных потоков, стенозов и деформаций в области нового устья не отмечено во всех группах пациентов. У 80% больных с вертебробазиллярной недостаточностью отмечалось клиническое улучшение.

Обсуждение:

Выводы: При патологической ВСА основная патогенетическая роль в нарушении мозгового кровообращения принадлежит септальным стенозам. При создании нового устья ВСА необходимо сохранять вид нативной анатомии ампулы ВСА и бифуркации ОСА, с обязательным иссечением стенок ОСА так, чтобы артериотомическое отверстие представляло в сечении эллипс без заостренных углов. Уровень редрессации зависит от степени избытка ВСА.

СКЛЕРОХИРУРГИЯ - ОПТИМАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ АМБУЛАТОРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ

Константинова Г.Д., Градусов Е.Г.

*ЦЭЛТ, кафедра ангиологии, сосудистой и рентгенэндоваскулярной
хирургии РМАНПО, Москва, Россия.*

Введение: В России катетерная стволовая склерооблитерация большой подкожной вены во время операции стала частью комплексного лечения варикозной болезни, получившего название «склерохирургия» [Савельев В.С. и соавт 2001], состоявшего из двух этапов. Первый – операция: кроссэктомия тотальная или парциальная (комбинируемая с коротким стволовым стриппингом) стволовая катетерная склерооблитерация большой и (или) малой подкожной вены с введением жидкого склерозанта или микропенной формы надфасциальная перевязка перфорантных вен. Второй этап – послеоперационная склеротерапия резидуальных варикозных вен. Кратковременность операции и безболезненность раннего послеоперационного периода позволили всё лечение перевести в амбулаторный режим. Цель исследования: изучить результаты скле-

рохирургического лечения больных варикозной болезнью в амбулаторных условиях.

Материалы и методы: В наших учреждениях склерохирургия применена более чем у 5000 человек. В настоящей работе анализируются результаты лечения 421 человека, среди которых было 88 мужчин и 333 женщины в возрасте от 18 до 75 лет. Всем больным до лечения выполняли ультразвуковое дуплексное сканирование (УЗДС), с помощью которого определяли функцию клапанов глубоких и поверхностных вен и точное местоположение устьев и стволов б.п.в. и м.п.в., притоков и перфорантных (п.в.) вен, а также характер и протяженность рефлюкса крови по стволам б.п.в. и м.п.в. и их диаметр. Отдаленные (3 и более лет) результаты также оценивали с помощью УЗДС. При проведении склерохирургического лечения мы придерживались разработанного регламента проведения операций. Применяли специальные катетеры, набор для пункционной склеротерапии, пеновзбиватель фирмы МИТ. Кроссэктомию выполняли из пахового и поперечного подколенного разреза до 4 см. длиной с последующей контролируемой катетеризацией всего ствола вены при несостоятельности клапанов дистальных сегментов из разрезов в области лодыжек, компрессию до, во время и после вливания жидкого флебосклерозирующего препарата 10,0-3% раствора фибро-вейна при склерооблитерации б.п. в. и 4,0-3% раствора при склерооблитерации м.п.в. осуществляли стерильным госпитальным трикотажем struva® 23. После удаления катетера на бедро и голень дополнительно накладывали эластический бинт средней степени растяжимости на 6 часов. При использовании микропенной формы в бедренный сегмент предварительно вводили 2,0-3% раствора этоксисклерола, а затем 10 мл микропены. В подколенный 1,0-3% этоксисклерола, потом 5 мл микропены. Эластическую компрессию осуществляли через 5-7 минут после удаления катетера госпитальным трикотажем и эластическим бинтом. Раннюю пункционную склеротерапию резидуальных вен проводили через месяц после хирургического вмешательства. Позднюю через 1 год, 3 года, 5 лет.

Результаты: за время наблюдения у всех пациентов получен положительный лечебный и косметический результат. Никому из оперированных не потребовалось повторного оперативного вмешательства. У 12 (5,3%) больных через 3 года диагностирована сегментарная реканализация ствола и притоковый варикоз в проекции перфоранта Додда в н/3 бедра. Рецидив устранен проведенной микропенной пункционной склеротерапией.

Обсуждения: в Российских клинических рекомендациях по диагностике и лечению хронических заболеваний вен (Флебология, 2013 выпуск 2) в разделе хирургического лечения варикозной болезни отсутствует метод склерохирургии. В разделе склеротерапии отдается предпочтение методам термооблитерации.

Выводы: таким образом, склерохирургический метод лечения варикозной болезни, построенный на точной ультразвуковой диагностике анатомии и топографии вен нижних конечностей, при соблюдении показаний и регламента проведения вмешательства с применением необходимых расходных материалов, является сегодня единственным оптимально радикальным, эффективным, доступным, малотравматичным и безопасным в амбулаторной практике.

ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ

Кордзахия Г.Э.

УЗ «4-я ГКБ им.Н.Е.Савченко»

Введение: Улучшить результаты лечения воспалительных аневризм брюшной аорты

Материалы и методы: С сентября 2017 года по август 2018 года в отделении сосудистой хирургии УЗ «4 ГКБ им Н.Е. Савченко» с хронической аневризмой инфраренального отдела брюшной аорты было прооперировано 32 пациента. Из них : женщин - 3 (9,3%), мужчин - 28 (90,7%). Средний возраст пациентов составлял 62,5 лет. Диаметр аневризм от 5 до 6 см - 10% , от 6 до 7 см - 50%, свыше 7см - 40%. Длительность заболевания от 1 до 2 лет – 30%, от 2 до 3 лет 55% , от 3 до 5 лет – 15%. Для отличия воспалительной аневризмы от атеросклеротической использовались следующие методы диагностики: лабораторные (с-реактивный белок, соэ, ревматоидный фактор), инструментальные (УЗИ, КТ-аортография, МР-аортография), гистологические данные.

Результаты: Установлено, что из 32 пациентов, прооперированных в отделении сосудистой хирургии- 7 пациентов были с воспалительной аневризмой, 25- с атеросклеротической (22,4% : 77,6%). У всех пациентов была выполнена биопсия стенки аневризмы аорты. Окраска микропрепаратов проводилась гематоксилин-эозином. Гистологические данные биопсийного материала 7 пациентов указывали на воспалительный компонент: воспалительная клеточная инфильтрация, круглоклеточная инфильтрация, лимфоидноклеточная инфильтрация стенки аневризмы.

Обсуждение:

Выводы: Распространенность воспалительных аневризм брюшной аорты в популяции у лиц свыше 40 лет по данным литературы составляет от 5 до 10%, однако согласно нашим данным в белорусской популяции они встречаются чаще (22,4%). В связи с вышеуказанным, хирургическое лечение пациентов с ВАБА представляет актуальную проблему, связанную с интра- и постоперационными осложнениями.

VACUUM–ASSISTED CLOSURE (VAC® THERAPY) В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ РЕПЕРФУЗИОННОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Корейба К.А., Минабутдинов А.Р.

Кафедра хирургических болезней ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, центр «Диабетическая стопа», ГАУЗ «Клиника медицинского университета», г. Казань

Введение: Реперфузионный синдром – состояние, хорошо известное в хирургии. Наиболее общим является определение реперфузионного синдрома как возрастание тяжести ишемии после ее врачебной коррекции. В 1999 г. F. W. Blaisdell в своей работе «Патофизиология ишемии скелетных мышц и реперфузионного синдрома» подробно рассмотрел изменения, происходящие в ишемизированных мышцах, и их связь с развитием осложнений и уровнем летальности вследствие восстановления кровотока конечности. Он отнес к реперфузионному синдрому совокупность осложнений, следующих за восстановлением кровотока в ранее ишемизированных органах и тканях. *Цель:* Разработать лечебную тактику периоперационного ведения больных синдромом диабетической стопы с раневыми дефектами после реконструкции артериального русла нижних конечностей.

Материалы и методы: В Центре «Диабетическая стопа» г. Казани с 2010 года нами на практике применяется комплексное лечение больных с синдромом диабетической стопы. Реконструктивные операции на артериях нижних конечностей дополняются медикаментозной поддержкой. С целью профилактики возникновения и снижения послеоперационных осложнений, в центре «Диабетическая стопа» г. Казани разработан и с 2014 года внедрен в практическую деятельность способ лечения реперфузионного синдрома больных сахарным диабетом после реваскулязирующих операций на артериях нижних конечностей (патент на изобретение №2548739 от 31.03.2014г. РОСПАТЕНТ ФГУ ФИПС РФ). Базовой составляющей инфузионной терапии в периоперационном периоде, учитывая патогенетические изменения, при реконструктивных операциях на артериях нижних конечностей являются: простагландины E1 60 mg на 400,0 раствора NaCl 0,9% в течение 10 дней. Одновременно проводят коррекцию общих и местных изменений по трехкомпонентной схеме лечения, включающей использование первого препарата по улучшению тонуса венозных сосудов, второго препарата по улучшению реологических свойств крови, тромболизис, профилактику тромбообразования венозной и лимфатической систем, третьего препарата по улучшению трофики поврежденных нервных окончаний, купирование диабетической метаболической нейропатии. Оригинальная схема применения препаратов рассчитана на 10-14 дней.

Результаты: У пациентов с язвенными дефектами кожных покровов после реконструктивных операций на артериях нижних конечностей с клинически верифицированным реперфузионным синдромом и выраженной местной компонентой течения процесса медикаментозную поддержку в обязательном порядке дополняем вакуум-терапией: метод Vacuum-assisted closure (VAC® therapy) по принципу Topical negative pressure (TNP).

Обсуждение: Выбор данного типа местного лечения дополнительно способствует снижению локального интерстициального отека тканей, снижению межклеточного давления, усилению/улучшению местного лимфообращения и транскапиллярного транспорта, что в комплексе с вышеуказанной схемой консервативной терапии позволяет нивелировать явления реперфузионного синдрома и перейти к активной хирургической тактике по принципам fast track хирургии. Режим vacuum-assisted closure составлял 125 мм.рт.ст в перманентном режиме продолжительностью от 7 до 12 дней с учетом индивидуального течения процесса. Процесс наложения и применения ВАК-аппаратов и вакуум-ассистированных повязок происходил в стационарных условиях.

Выводы: 1. Отмечено купирование воспалительной реакции и значимая регенерация дефекта тканей, 2. Применение Vacuum-assisted closure (VAC® therapy) по принципу Topical negative pressure (TNP) в комплексном лечении пациентов с язвенными дефектами кожных покровов с клинически верифицированным диагнозом реперфузионного синдрома позволяет быстрее нивелировать данное осложнение и перейти к закрытию раневого дефекта.

КУПИРОВАНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Корейба К.А., Цыплаков Д.Э., Минабутдинов А.Р.

Кафедра хирургических болезней ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, кафедра общей патологии ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Минздрава России, центр «Диабетическая стопа», ГАУЗ «Клиника медицинского университета», г. Казань

Введение: Реперфузионный синдром - совокупность осложнений, следующих за восстановлением кровотока в ранее ишемизированных органах и тканях. Выделяют два компонента реперфузионного синдрома: 1. местный, в результате которого усугубляется местное повреждение, 2. системный, проявляющийся как вторичная недостаточности органов и тканей, удаленных от ишемизированных. В настоящее время большое внимание уделяется вопросам лечения местных расстройств при сосудистых реконструкциях, в связи с увеличением их количества, видов и качества, у больных с синдромом диабетической стопы.

Материалы и методы: Разработать лечебную тактику ведения больных с синдромом диабетической стопы при реконструкции артериального русла нижних конечностей

Результаты: Структура реконструктивных операций на артериях нижних конечностях при синдроме диабетической стопы, выполненных на базе центра «Диабетическая стопа» г. Казани: 2017 год – 156 (открытые – 69, эндоваскулярные – 87), 2018 – 110 (открытые – 28, эндоваскулярные – 82). Вид оперативной сосудистой реконструкции определялся индивидуально, опираясь на данные цветового дуплексного сканирования артерий и результаты ангиографического исследования в дооперационном периоде. При выборе методики восстановления артериального кровотока ориентировались на классификацию TASC II (2007). Реперфузионный синдром клинически верифицирован в 28%-31% случаев при открытой реконструкции и в 4% случаев при эндоваскулярной. У пациентов с язвенными дефектами кожных покровов после реконструктивных операций на артериях нижних конечностей с клинически верифицированным диагнозом реперфузионного синдрома развивается увеличение зоны поражения согласно подсчету относительной скорости заживления ран: $RSH = (1 - S1/S0) \times 100\%$, где $S1$ – площадь язвы после реконструктивных операций на артериях нижних конечностей, $S0$ – первоначальная площадь язвы. Цитогистологическое и иммуногистохимическое исследование биопсийного материала выполнено на кафедре общей патологии ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Минздрава России под руководством д.м.н, профессора Цыплакова Д.Э. Морфологически выявлена воспалительная клеточная инфильтрация, очаги некроза и кровоизлияний в подлежащих тканях в раннем послеоперационном периоде при артериальной реконструкции нижних конечностей. Также выявлено увеличение расстояние между артериолами и отечность межклеточного матрикса

Рис. 1. Воспалительная клеточная инфильтрация, очаги некроза и кровоизлияний в подлежащих тканях. 1 сутки наблюдения. Окраска гематоксилином и эозином. x 200.

Обсуждение: С целью профилактики возникновения и снижения тяжести течения послеоперационных осложнений, нами разработан и с 2014 года внедрен в практическую деятельность способ лечения дефектов тканей при реперфузионном синдроме после реваскуляризирующих операций на артериях нижних конечностей. На фоне поддерживающей консервативной терапии (патент на изобретение № 2548739 от 3

1.03.2014г. РОСПАТЕНТ ФГУ ФИПС РФ), после купирования явлений реперфузионного синдрома, мы применяем современные матрично-пластические биоматериалы для закрытия раневых дефектов. Согласно результатам проведенного анализа относительной скорости заживления раны (RSH) на фоне применения коллагенсодержащего биоматериала, определенной для каждого из этапов наблюдения, не имела статистически значимых различий ($p=0,218$). Минимальное значение медианы RSH отмечалось при оценке изменений за первую неделю после артериальной реконструкции, составляя 24,13%, максимальное – на третьей, составляя 28,32%. При оценке RSH за весь трехнедельный период наблюдения была установлена медиана показателя, равная 63,03% (Q1-Q3: 48,17-79,68%). Было проведено сравнение оценки выраженности болевого синдрома в области трофической язвы по шкале ВАШ в динамике. Доля пациентов, отмечавших выраженность местного болевого синдрома по шкале ВАШ: «0-1 балл» на начало исследования составляла 19,2%, к 21 дню наблюдения 84,6%; «2-3 балла» на начало исследования составляла 46,2%, к 21 дню наблюдения 15,4%; «4-5 балла» на начало исследования составляла 34,6%, к 21 дню наблюдения 0%.

Выводы: 1. В результате комплексного своевременного лечения пациентов с язвенными дефектами тканей после реконструктивных операций на артериях нижних конечностей с клинически верифицированным реперфузионным синдромом отмечалась положительная динамика, выражающаяся в уменьшении объема раны и снижении выраженности болевого синдрома. 2. Отмечено купирование воспалительной реакции и значимая регенерация дефекта тканей. 3. Относительная скорость заживления раны была равномерной на протяжении всего периода наблюдения и не зависела от исходных клинико-anamnestических данных пациентов. 4. Применение биоматериала у пациентов с трофическими дефектами мягких тканей при синдроме диабетической стопы после артериальной реконструкции в большинстве случаев (64%) способствует значительному уменьшению воспалительной реакции в подлежащих тканях, отсутствию осложнений в виде деструкции и некроза, а также развитию процессов репаративной регенерации.

АМБУЛАТОРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА, СТРАДАЮЩИХ ВАРИКОЗНЫМИ ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ.

Коровкин М.С.¹ Маер Р.Ю.² Михайлянц Г.С.³ Абдувосидов Х.А.⁴

1- ГБУЗ «Городская поликлиника № 212 ДЗ г. Москвы

2- ДЗ г. Москвы

3- ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, кафедра хирургии

4- МГМСУ им. А. И. Евдокимова

Введение: 1. Улучшить результаты амбулаторного лечения пациентов пожилого и старческого возраста, страдающих варикозными трофическими язвами.

Материалы и методы: Общее количество пациентов в исследовании составило 326 человек. 86 % из них составили женщины, 14 % - мужчины. Длительность существования язвы составила от 4 месяцев до 15,5 лет, в среднем – 2,9 года. Площадь язвы составила от 3,5 до 162 см² в среднем – 11,8 см². Критериями исключения из исследования явились: 1) Возраст до 60 лет 2) Наличие гемодинамически значимых стенозов артериального русла с ЛПИ менее 0,7, не позволяющих применять адекватную компрессионную терапию. 3) Наличие поражений опорно-двигательного аппарата, значительно нарушающих функцию ходьбы. 4) Наличие онкопатологии. 5) Тромбофилические состояния.

б) Посттромботическая болезнь. 7) Состояние декомпенсации хронических заболеваний внутренних органов. 8) Наличие у пациентов сахарного диабета мы не рассматривали, как противопоказание к применению ЭВЛТ и эхосклеротерапии, но исключили их из статистического анализа по понятным причинам. Мы разделили пациентов на 4 группы, сопоставимые по полу, возрасту, наличию сопутствующих заболеваний и типу строению вен системы БПВ (i- и h- типы). В 1 группу были включены пациенты, получавшие консервативную терапию (фармакотерапия, местная и компрессионная терапия). 2 группу составили пациенты, которым помимо консервативной терапии была проведена эхосклеротерапия несостоятельных стволов и притоков подкожных вен. В 3 группу мы включили пациентов, которым помимо консервативной терапии была проведена ЭВЛТ несостоятельных стволов БПВ. В 4 группу вошли пациенты, которым проводилась, консервативная терапия, ЭВЛТ несостоятельных стволов БПВ и эхосклеротерапия несостоятельных притоков и перфорантов бассейнов БПВ. Лечение пациентов с венозными трофическими язвами мы разделили на два этапа. На первом этапе мы добивались эпителизации язвы. На втором этапе мы проводили профилактику рецидива, стремясь к полной ликвидации патологической венозной ёмкости. Это становилось возможным после полной эпителизации язвы и стихания околоязвенного дерматита и экземы, что позволяло пунктировать под УЗИ-контролем любые участки поверхностной венозной системы и подвергать их склерооблитерации. Для ликвидации вертикального магистрального рефлюкса мы проводили облитерацию стволов БПВ с помощью эхосклеротерапии или ЭВЛТ в зависимости от диаметра вены. При диаметре стволов БПВ до 6 мм мы использовали эхосклеротерапию, при диаметре от 7 до 12 мм – ЭВЛТ. ЭВЛТ и эхосклеротерапию проводили по стандартной методике в перевязочной городской поликлиники, оснащенной ультразвуковым сканером «Sonix RP» фирмы «Ultrasoundix», США. В качестве склерозанта использовали 1-3% раствор полидоканаола. Пену из него приготавливали по методу Тессари, соотношение «препарат - воздух» составило 1:4. Объем вводимой за 1 сеанс пены не превышал 10,0 мл. Вместе с консервативной терапией это приводило, в большинстве случаев, в течение 3 - 14 дней, в среднем – 6,9 дней, к купированию околоязвенных воспалительных явлений и появлению возможности пункции притоков в околоязвенной зоне. Проводя эхосклеротерапию притоков, прежде всего мы старались добиться полной облитерации тех из них, в которые впадали несостоятельные перфоранты, находящиеся под язвой или в околоязвенной зоне. ЭВЛТ проводилась по стандартной методике. После пункции ствола БПВ в наиболее дистальной точке ее варикозной трансформации (проксимальная треть голени или дистальная треть бедра) стилет-катетером G18 световод проводился в проксимальном направлении. Его конец устанавливался на 1-1,5 см дистальнее СФС, дистальнее места впадения в БПВ ближайшего к СФС крупного притока. После проведения тумесцентной анестезии 0,05% раствором лидокаина 150-200 мл мы осуществляли непосредственно ЭВЛТ ствола БПВ. Мы используем в работе отечественный лазер «Лахта-Милон». Параметры лазерного излучения: длина волны 980 нм, плотность потока энергии 100-200 Дж/см вены, длительность импульса 900 мс, интервал между импульсами 10 см.

Результаты: Сроки и процент эпителизации язв в разных группах. В 1 группе удалось добиться эпителизации язвы в 38,3 % наблюдений в течение 3 месяцев от начала терапии. Рецидив в течение 1 года зарегистрирован в 58,1 % случаев. Во 2 группе эпителизация в течение 3 месяцев была достигнута у 69,3 %. Рецидив в течение 1 года – у 49,2 %. В 3 группе эпителизация язвы в течение 3 месяцев была достигнута у 74,9 %. Рецидив в течение 1 года

– у 53,2 %. В 4 группе удалось добиться эпителизации язвы в 93,3 % наблюдений в течение 3 месяцев от начала терапии. Рецидив в течение 1 года зарегистрирован в 5,6 % случаев.

Обсуждение: Наименьшее число эпителизированных язв в течение 3 месяцев от начала лечения (38,3%) получено в 1 группе (консервативное лечение), наибольшее (93,3%) – в 4 группе (консервативное лечение, ЭВЛТ и экосклеротерапия). Во 2 (консервативное лечение и экосклеротерапия) и 3 (консервативное лечение и ЭВЛТ) группах частота заживления составила 69,3% и 74,9% соответственно. Наибольшая частота рецидива трофической язвы в течение 1 года от начала лечения (58,1 %) выявлена в 1 группе (консервативное лечение), наименьшая (5,6 %) - в 4 группе (консервативное лечение, ЭВЛТ и экосклеротерапия). Во 2 (консервативное лечение и экосклеротерапия) и 3 (консервативное лечение и ЭВЛТ) группах частота рецидива составила 49,2% и 53,2% соответственно.

Выводы: 1. Применение сочетания методик ЭВЛТ и экосклеротерапии позволяет добиться хороших результатов как в заживлении венозных трофических язв (у 83,4% больных), так и в профилактике рецидива болезни (у 5,3%), что значительно повышает качество жизни у лиц пожилого и старческого возраста, страдающих венозными трофическими язвами. 2. Применение только консервативного лечения позволяет добиться эпителизации язв у 37,8%, а более чем у половины пациентов (57,1%) сопровождается рецидивом заболевания. 3. Применение только одной методики (ЭВЛТ или экосклеротерапии) позволяет добиться эпителизации язвы у 69,9% пациентов, однако рецидив болезни в течение 1 года наступает у 49,2% пациентов.

КОМБИНИРОВАННАЯ ЭНДАРТЕРАКТОМИЯ С СОХРАНЕНИЕМ ГЛОМУСА И МОРФОМЕТРИИ БИФУРКАЦИИ СОННОЙ АРТЕРИИ

Коротких А.В.

ГБУЗ ТО «ОКБ №2», г. Тюмень

Введение: Основными способами каротидной эндартерэктомии (КЭАЭ) длительное время являются классическая, с вшиванием заплаты, и эверсионная, которые много десятилетий назад доказали свою эффективность над первичным швом. Однако совершенствование медицинского инструментария, оптики, опыта хирургов, а главное шовного материала способствует развитию нового витка в применении первичного сосудистого шва на бифуркации общей сонной артерии (ОСА). *Цель:* ретроспективная оценка эффективности и безопасности применения комбинированной эндартерэктомии (КомКЭАЭ) в сравнении с классической (ККЭАЭ) и эверсионной методикой (ЭКЭАЭ).

Материалы и методы: С 01 сентября 2015 по 01 марта 2019 года в Отделении сосудистой хирургии и кардиологии ОКБ№2 г. Тюмени всего выполнено 2034 КЭАЭ. Выделено 3 группы: 1 группа - КомКЭАЭ 1148 операций, 2 группа контроля – 853 операции ЭКЭАЭ и 3 группа контроля – 33 операции ККЭАЭ с использованием временного внутрисосудистого шунта (ВВШ) и вшиванием заплаты. КомКЭАЭ выполнялась следующим образом – миниартериотомия (10-15 мм) ОСА с продолжением по оси на ВСА (рис.1), методом эверсии удалялась АСБ, при необходимости разрез продлевался краниально или каудально. Также в эту группу вошли 50 операций, где мини разрез выполнялся с ОСА на бифуркацию, не переходя на ВСА или НСА (рис.2). Выбор артериотомии выбирался оператором индивидуально или в сложных случаях совместно. Распределения по возрасту: 1 группа – 65,3±14 лет, 2 группа – 65,9±14 лет, 3 группа – 69,1±17 лет, статистически достоверное различие между группами 1 и 3. Мужчин в группе наблюдения 795 (69,3%), груп-

пах контроля 2 – 350 (41,0%), 3 – 23 (69,7%), достоверное различие между группами 1 и 2. Длительность госпитализации: группа 1 – $5,6 \pm 1,7$ дня, группа 2 – $5,7 \pm 2,3$ дня, группа 3 – $4,9 \pm 1,4$ дня, достоверное различие между группами 1 и 3. Комбинированная первичная конечная точка МАСЕ – смерть, ОИМ, ОНМК и ревизия после операции стойкое повреждение XII пары черепно-мозговых нервов (ЧМН). Вторичные конечные точки – длительность окклюзии ВСА и всей операции, тяжесть сопутствующей патологии, характеристика атеросклеротических бляшек (АСБ), развитие рестенозов в отдаленных периодах.

Результаты: При сравнении сопутствующей патологии в группе КомКАЭА в сравнении с ЭКАЭ достоверно чаще в анамнезе выявлялся ОИМ и СД и реже ожирение II-III степени и артериальная гипертония, между группами 1 и 3 различий получено не было. Количество симптомных пациентов по группам: 1 – 529 (46,1%), 2 – 285 (33,4%), 3 – 25 (75,7%); операции в острый период ОНМК: 1 – 219 (19,1%), 2 – 114 (13,4%), 3 – 11 (33,3%); соответственно по обоим критериям между группами 1 и 2 и 1 и 3 получены статистически достоверные различия. При изучении поражения контрлатеральной ВСА достоверно чаще в группе КомКАЭА в сравнении с ЭКАЭ встречался гемодинамически значимый стеноз и реже патологическая извитость, а в группе ККАЭА достоверно чаще – окклюзия (15; 45,4%).

Операционные критерии: продолжительность операции: 1 – $43,5 \pm 15,5$ мин., 2 – $44,2 \pm 15,6$ мин., 3 – $55,2 \pm 20,6$ мин., p-value 1-2 $> 0,05$, p-value 1-3 $< 0,001$; продолжительность окклюзии ВСА: 1 – $13,9 \pm 6,5$ мин., 2 – $15,2 \pm 6,8$ мин., 3 – $8,8 \pm 4,4$ мин., p-value 1-2 $< 0,01$, p-value 1-3 $< 0,001$. АСБ в группе КомКАЭА в сравнении с ЭКАЭ достоверно чаще были с тромбозом и атероматозом и реже неосложненными, в сравнении с ККАЭА достоверно реже с язвой. По комбинированной конечной точке, как и по ее отдельным подгруппам, достоверных различий в обоих парах сравнения не получено. В группе сравнения контроль УЗДГ в сроки 1-2 года после операции прошли 315 пациентов, в группе 2 – 25² в группе 3 – 2. Среднее значение рестеноза группы КомКАЭА – $22,1 \pm 10,6\%$, группы ЭКАЭ – $24,2 \pm 13,1\%$, p-value $< 0,05$. Количество рестенозов более 70% в группе 1 – 4 (1,3%), в группе 2 – 6 (2,4%), p-value 0,317.

Обсуждение: Выбор тактики КАЭА определялся оператором в зависимости от наличия извитость ВСА или ОСА, вида бифуркации, размеров артерий, характера АСБ по данным УЗДГ и при пальпации артерии, данных церебральной оксиметрии. Согласно полученным данным у пациентов со стенозом и извитостью ВСА достоверно чаще выполняется ЭКАЭ, а у пациентов с окклюзией контрлатеральной ВСА – ККАЭА с ВВШ. В группе наблюдения и ККАЭА больше симптомных пациентов, поэтому они оказались тяжелее по сопутствующей патологии, в них больше мужчин и достоверно чаще встречались осложненные АСБ. Наибольшая длительность операций в группе ККАЭА, при этом с достоверно меньшей продолжительностью окклюзии ВСА, т.к. время тратилось в основном на работу с шунтов и в нескольких случаях на удаление АСБ. Общая продолжительность операций групп 1 и 2 статистически не отличается, однако основной этап – пережатие ВСА, достоверно короче в группе наблюдения, что можно объяснить более быстрым наложением сосудистого шва. В комбинированной конечной точке различий не получено, в подгруппах наиболее близкие показатели к достоверным различиям – это ОНМК в группе 1 – 15 (1,3%), 2 – 5 (0,6%), p-value = 0,109; смерть в группе 1 – 9 (0,8%), 3 – 1 (3%), p-value = 0,164. В группе ККАЭА не отмечено ни одного случая ревизии послеоперационной раны или стойкого повреждения XII пары ЧМН. Процент развития рестенозов в группе ЭКАЭ выше, но статистически достоверно не отличается. Необходимо больше данных через 2 и 3 года для более детальной оценки отдаленных результатов.

Выводы: Применением комбинированной КЭАЭ эффективно и безопасно в сравнении с классической и эверсионной методиками, однако имеет ряд ограничений, связанных с наличием извитости, диаметрами каротидных сосудов, возможностью использования ВВШ. Применение данной методики и ее модификации оправдано в более чем половине возможных КЭАЭ в руках опытного сосудистого хирурга.

ОСОБЕННОСТИ ОТКРЫТОЙ ХИРУРГИИ КАРОТИДНОГО БАССЕЙНА У СИМПТОМНЫХ ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА

Коротких А. В., Тазетдинова Д. А., Джалилов Р. В., Некрасов Д. А.

ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница №2», г. Тюмень

Введение: В настоящее время очень много говорится об «омоложении» ОИМ, связанного с атеросклерозом коронарных артерий. Однако, подобная динамика отчается и при ишемическом инсульте. Согласно классификации ВОЗ, молодой возраст – это 18-44 года, средний – 45-59 лет, пожилой – 60-74 года, старческий – 75-90 лет, долгожители – более 90 лет. В отделении сосудистой хирургии и кардиологии ОКБ №2 г. Тюмени за 3,5 года выполнено более 2100 вмешательств на внутренней сонной артерии, из них 42% у симптомных пациентов. *Цель:* провести ретроспективное одноцентровое исследование группы пациентов молодого и среднего возраста с ишемическим инсультом, которым была выполнена каротидная эндартерэктомия. *Материалы и методы:* С 01 сентября 2015 по 01 марта 2019 года всего выполнено 844 КЭАЭ у симптомных больных. Распределение по возрасту: группа наблюдения – молодой – 13 (1,5%), средний – 188 (22,3%), среднее значение – 53,9 лет; группа сравнения – пожилой – 484 (57,3%), старческий – 158 (18,8%), долгожители – 1 (0,1%), среднее значение – 68,9 лет. Мужчин в первой группе 168 (83,6%), во второй – 451 (70,1%), $p=0,0001$. Средняя длительность госпитализации в обеих группах составила 5,7 дней. Комбинированная первичная конечная точка МАСЕ – смерть, ОИМ, ОНМК и геморрагическая трансформация на ипсилатеральной стороне. Вторичные конечные точки – тяжесть сопутствующей патологии, операционные критерии, характеристика атеросклеротической бляшки при КЭАЭ, оценка неврологического статуса. *Результаты:* Получены статистически достоверные различия по первичной конечной точке, группа наблюдения – 12 (5,9%), группа сравнения – 18 (2,8%), $p=0,034$. При сравнении по подгруппам: смерть 7 (3,5%), 6 (0,9%), $p=0,010$; ОИМ 0 (0%), 0 (0%), $p=1,000$; ОНМК 5 (2,5%), 9 (1,4%), $p=0,459$; геморрагическая трансформация 0 (0%), 3 (0,5%), $p=0,331$. При сравнении операционных критериев, таких как продолжительность операции, длительность окклюзии ВСА, частота использования временного внутрипросветного шунта (ВВШ), соотношение классических и эверсионных эндартерэктомий, операции в острый период ишемического инсульта, состояние контрлатеральной ВСА, малые послеоперационные осложнения статистически достоверных различий не получено. При исследовании сопутствующей патологии достоверно чаще у пациентов группы контроля встречались фибрилляция предсердий (7 (3,3%), 93 (14,5%), $p<0,001$), сахарный диабет 2 типа (27 (13,4%), 134 (20,8%), $p=0,019$), выше была степень ХСН по NYHA (ФК 2 по NYHA: 55 (27,4%), 337 (52,4%), $p<0,001$). По показателю ОИМ в анамнезе приближается к достоверным показателям: 26 (12,9%), 118 (18,4%), $p=0,074$. По артериальной гипертензии, ожирению, ХОБЛ, атеросклерозу артерий нижних конечностей, наличию в анамнезе АКШ или ЧКВ группы достоверно не различались. При исследо-

вании характера атеросклеротической бляшки в группе наблюдения достоверно чаще обнаруживался ее тромбоз 39 (19,4%), 69 (10,7%), $p=0,0013$. Неосложненные атеросклеротические бляшки, а также с кальцинозом, атероматозом, изъязвлением или кровоизлиянием в строму одинаково часто встречались в обеих группах. Неврологический статус оценивался по шкалам NIHSS, mRs и Ривермида при поступлении в неврологическое отделение, поступлении отделение сосудистой хирургии и кардиологии и выписке из него. В исследуемых группах достоверных различий не получено ни по одной из шкал. *Обсуждение:* При планировании исследования предполагалось, что группы будут значительно отличаться по многим из запланированных критериев. Однако, полученные данные говорят о том, что пациенты молодого и среднего возраста с ишемическим инсультом имеют мультифокальный характер атеросклеротического поражения, но в менее запущенных стадиях, что связано с их более молодым возрастом и достоверно более низкой частотой фибрилляции предсердий и сахарного диабета, которые ухудшают течение и прогноз любых заболеваний. Отсутствие различий в неврологических шкалах в большей степени свидетельствует о качественном отборе пациентов для оперативного лечения, где основным критерием является $mRs \leq 2$. Причиной ОНМК в исследуемой группе достоверно чаще служит осложненная тромбозом атеросклеротическая бляшка (т.к. пациенты реже принимают антикоагулянты или антиагреганты), но на периоперационные критерии это никак не влияет. В комбинированной конечной точке достоверные различия получились в группе смерть, что повлияло на достоверное различие в МАСЕ. Более высокий процент летальности в группе наблюдения можно объяснить тем, что пациенты этой группы меньше времени живут с хронической ишемией головного мозга и не смотря на профилактику более чувствительны к временной окклюзии ВСА. *Выводы:* к особенностям выполнения КЭАЭ у пациентов молодого и среднего возраста после ишемического инсульта следует отнести максимальное сокращение времени окклюзии ВСА или более частое использование ВВШ, особенно если предполагается длительная окклюзия, а также предоперационная подготовка головного мозга к ишемии. Обязательное назначение всем пациентам после операции антиагрегантной, и при необходимости антикоагулянтной терапии.

ОПЫТ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭМА ПРИ ИСТИННОМ ПРИРАЩЕНИИ ПЛАЦЕНТЫ: ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРА И ОБЛАСТНОЙ БОЛЬНИЦЫ

Коротких А.В.¹, Тазетдинова Д.А.¹, Некрасов Д.А.¹, Данелия Е.А.²

1- ГБУЗ ТО «ОКБ №2», г. Тюмень

2- ГБУЗ ТО Перинатальный центр, г. Тюмень

Введение: Актуальность: Послеродовое кровотечение - клинически значимая кровопотеря, составляющая более 10% ОЦК или 500 мл при родах через естественные родовые пути и более 1000 мл при КС (физиологическая кровопотеря); Патологическая кровопотеря – 10-30% ОЦК; Массивная кровопотеря – более 30% ОЦК; Распространённость 5% всех родов; 15-25% как фактор материнской смертности. *Цель:* Оценить эффективность выполнения ЭМА при истинном приращении плаценты, как метода, помогающего сохранить матку и уменьшить объем кровопотери у роженицы. *Материалы и методы:* Задачи взаимодействия клиник: 1. Сохранение матки. 2. Уменьшение кровопотери. 3. Плановое и стабильное родоразрешение. 4. Уменьшение материнской смертности. Всего за с 06.2015 по 03.2019 выполнено 41

гибридных операции. Средний возраст составил 33,1 лет, количество беременностей 3,8, количество родов 2,9, количество рубцов 1,8, срок беременности 37,5 недель. *Результаты:* Средняя продолжительность полной операции составила 184,8 (105-351) мин., средняя продолжительность этапа ЭМА 45,7 (10-125) мин., средний объем кровопотери 1282 (500-5000) мл, среднее количество использования части PVA 7,7 (4-16). В 32 случаях пациенту применялся ЭТН, однако последняя тенденция – это использование комбинированной спиноэпидуральной анестезии (9 пациенток – 22%). Распределение доступов: 2 бедренных артерии – 25 (61,0%), 1 бедренная артерия 3 (7,3%), все последние операции выполнялись через правую плечевую артерию – 13 пациенток (31,7%). В 2018 году средние показатели стали следующие: длительность операции 125 мин., объем кровопотери 940 мл, длительность ЭМА 24 мин., поглощенная доза 4,8 мЗв. *Обсуждение:* В одном случае на вторые сутки была выполнена экстирпация матки (послеоперационное осложнение). Средний объем кровопотери немного превышает физиологический. Все операции прошли без осложнений. Материнская смертность 0%. *Выводы:* Применение гибридного подхода при родоразрешении беременности, осложненной истинным предлежанием плаценты, является эффективной и безопасной технологией, однако требующей привлечения большого количества различных специалистов (анестезиолог, перфузиолог, акушер-гинеколог, неонатолог, рентгенхирург, уролог, средний медицинский персонал).

КИСЛОРОДНАЯ НАСЫЩЕННОСТЬ ЭРИТРОЦИТОВ И МЕМБРАННАЯ АДГЕЗИВНОСТЬ ЛЕЙКОЦИТОВ ПРИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ

Косаев Д.В.¹, Гасанов И.А.²

Научный Центр Хирургии им. акад. М.А. Топчубашова, г. Баку

Национальный Центр Онкологии Министерства Здравоохранения Азербайджана, г. Баку

Введение: изучить динамику изменений «индекса кислородной насыщенности эритроцитов» (ИКНЭ) и «индекса мембранной адгезивности лейкоцитов (ИМАЛ) в периферической крови при критической ишемии дистальных отделов нижних конечностей в зависимости от тактики (схем) лечения больных. *Материалы и методы:* в контингент исследования было включено 162 больных с критической ишемией дистальных отделов нижних конечностей, находившихся под лечением и наблюдением в 2002-2018 гг., а также – 48 лиц обоего пола без зафиксированной клинической патологии («референс группа»). Среди больных: 34 – «стандартное (общепринятое) лечение – группа сравнения», 32 – «стандартное лечение ронколейкин», 32 – стандартное лечение эндоваскулярная лазерная терапия», 33 - стандартное лечение ронколейкин эндоваскулярная лазерная терапия», 31 – «стандартное лечение ронколейкин эндоваскулярная лазерная терапия внутрикостное лазерное облучение». До начала лечения и после его завершения в образцах периферической крови у больных, а также у лиц из референсной группы цитохимически-фотометрически были изучены ИКНЭ и ИМАЛ. Соответствующие цифровые данные были обработаны методами вариационной статистики с вычислением средней арифметической (X) и ее средней ошибки (sx) при уровне доверительной вероятности P=0,95 и показателе точности (Csx) 5,0-8,0%. *Результаты:* по сравнению с референсной группой, до начала лечения у всех пациентов имело место статистически-достоверное снижение уровня ИКНЭ (p<0,02) и

наоборот, – повышение ИМАЛ ($p < 0,04$). При этом были прослежены неоднозначные и неупорядоченные связи между отмеченными цитохимическими параметрами и степенью клинической тяжести поражения. Большинство использованных схем терапии, за исключением схем с включением в протокол лечения эндоваскулярной и внутрикостной лазерной терапии, оказалось малоэффективным для восстановления транспортных свойств гемоглобина (кратковременное и недостоверное улучшение), что было подтверждено стойким низким уровнем ИКНЭ у 93,2% больных (151 из 162-х). При сочетании стандартного общепринятого лечения с эндоваскулярной и внутрикостной лазерной терапией с включением в протокол терапии также ронколейкина было достигнута частичная нормализация мембранной адгезивности лейкоцитов, проявляющейся уменьшением плотности и размеров тромбо-лейкоцитарных агрегатов в крови, что не было свойственно группе сравнения ($p < 0,03-0,05$). *Обсуждение:* в патогенезе и оценке эффективности лечения критической ишемии дистальных отделов нижних конечностей важное значение имеют нарушения транспорта и передачи кислорода эритроцитами, а также – интенсивность формирования и размеры тромбо-лейкоцитарных агрегатов, способных закупоривать просвет мелких сосудов и капилляров микроциркуляторного русла пораженного отдела конечности. *Выводы:* индекс кислородной насыщенности эритроцитов и индекс мембранной адгезивности лейкоцитов могут послужить дополнительными цитохимическими критериями в оценке эффективности комплексного лечения больных с критической ишемией нижних конечностей дистальной окклюзией артерий.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОТКРЫТЫХ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА АОРТО-БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОМ СЕГМЕНТЕ У БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Косаев Дж.В., Намазов И.Л., Тагу-Заде Г.Т., Хасаева Н.Р.

НЦХ им.акад.М.А.Точубашова, Баку, Азербайджан

Введение: изучить отдаленные результаты открытых реконструктивных операций на аорто-бедренно-подколенном (АБП) сегменте у больных с КИНК. *Материалы и методы:* изучены отдаленные результаты реконструктивных операций АБП сегменте у 142 больных с КИНК. Из них мужчин было 134 и женщины-8. Пациенты были в возрасте от 43 до 83 лет. Реконструктивные операции выполнены под эпидуральной (у 50 больных), спинальной (у 44 больного) анестезией и интубационным наркозом (у 48 больных). Контроль результатов реконструктивных операции в послеоперационном периоде включал в себя клинический осмотр, дуплексное сканирование с доплерографией, измерение ЛПИ, МСКТ с контрастированием артерий. *Результаты:* были выполнены следующие операции: аорто-бифemorальное шунтирование – 10, аорто-фemorальное шунтирование – 6, подвздошно-бедренное шунтирование -7, общебедренно-подколенное шунтирование -86, поверхностнобедренно-подколенное шунтирование -15, общебедренно-поверхностнобедренное шунтирование - 5, общебедренно-берцовое шунтирование- 2. У 11 больных была проведена профундопластика и пластика поверхностной бедренной артерии. Шунтирование у 107 больных проводилось аутовеной, у 24 больных – синтетическим протезом. Реконструктивная операция у 9 больных выполнена после неуспешной попытки стентирования и баллонной дилатации стено-окклюзированного сегмента. При бедренно-подколенном

шунтировании дистальный анастомоз у 89 больных наложен выше щели коленного сустава, у 12 больных – ниже щели коленного сустава. У 27 больных одновременно с реконструктивными операциями была выполнена малая ампутация на стопе. *Обсуждение:* результаты реконструктивных операций зависели от распространенности поражения артерий, степени ишемии нижних конечностей, выраженности сопутствующих заболеваний. проведения адекватной коррекции гемостаза и профилактики прогрессирования атеросклеротического процесса. Недооценка этих факторов приводит к тромбозу реконструированного сегмента, окклюзии дистальных сегментов и рецидиву критической ишемии. Пройодимость шунтов после реконструктивных операций на аорто-бедренно-подколенном сегменте через 3 и 5 лет составила 90,8%, 83,2% и 70,2% соответственно. Кумулятивный уровень сохранения конечности после открытых реконструктивных операций через 3 и 5 лет составил 92,3%. 86,3% и 80,2% соответственно. *Выводы:* открытые реконструктивные операции являются высокоэффективным методом реваскуляризации конечности у больных с поражением АБП сегмента с КИНК.

ВОЗМОЖНОСТИ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ХИРУРГИИ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОЙ ИШЕМИИ КОНЕЧНОСТЕЙ

Красавин В.А., Кротова Е.Н., Красавин Г.В.

Клиническая больница №10, г. Ярославль, Россия

Введение: Оценить возможности эндоваскулярного лечения (ангиопластики) при острой ишемии артерий нижних конечностей как осложнения после восстановительных операций на аорте и артериях нижних конечностей. *Материалы и методы:* В течение 2018 года прооперировано 56 пациентов в возрасте от 52 до 68 лет с поражением аорто-подвздошного сегмента с различной сопутствующей патологией (гипертоническая болезнь 78 %, ИБС 45%, сахарный диабет 25%), им выполнялось аорто-бифеморальное шунтирование 48 больных), подвздошно-бедренное шунтирование (6 пациентов), одностороннее аорто-бедренное шунтирование (2 пациента). В раннем послеоперационном периоде у 15 пациентов развилась острая ишемия «условно здоровой» конечности (менее страдающей до операции) вплоть до острой ишемии 3В. У всех этих пациентов выполнялись дистальные реконструкции (тромбэн-дартерэктомия из бедрено-подколенного сегмента), бедрено-подколенное аутовенозное шунтирование. У 9 пациентов ишемия купировалась после повторных операций. У остальных ишемия не разрешалась. Этим больным выполнена баллонная ангиопластика подколенной артерии, берцовых артерий, артерий стопы. Установка интродьюсера в поверхностную бедренную артерию выполнялась в ране на бедре (доступ по линии Кена или в гунтеровом канале), после чего выполнялся основной эндоваскулярный этап. *Результаты:* Ишемия нижних конечностей купирована у 55 пациентов, умер после операции один пациент от сердечно-сосудистой недостаточности, у двоих пациентов выполнена ампутация ноги на бедре (им эндоваскулярное лечение не применялось). У троих пациентов с сохраненными конечностями наблюдались явления тяжелого постишемического неврита берцовых нервов в виде пареза стопы (все они были после эндоваскулярного лечения). *Обсуждение:* До появления эндоваскулярной хирургии в нашей клинике пациенты после аорто-бедренных реконструктивных операций с таким осложнением как острая ишемия условно здоровой ноги в 80% случаев теряли нижние конечности, несмотря на повторные операции. Такой гибридный

подход позволил улучшить результаты операций на аорто-бедренном сегменте. *Выводы:* Эндovasкулярные технологии позволяют добиться сохранения конечности после возникновения осложнения в виде острой ишемии при реконструктивных операциях на аорте и артериях ног.

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ТАЗОВОГО ВАРИКОЗ В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОГО СОСУДИСТОГО ЦЕНТРА

Красавин Г.В., Красавин В.А., Кузнецова Е.В., Кротова Е.Н.

ГБУЗ ЯО «Клиническая больница №10», г. Ярославль, Россия

Тазовый варикоз, или синдром хронических тазовых болей – это болезненное состояние, вызванное расширением яичниковых и/или вен малого таза. В виду отсутствия характерной клинической симптоматики возникают трудности с диагностикой, что нередко влечёт за собой неправильный выбор тактики лечения.

Основными факторами, предрасполагающими к развитию варикозного расширения вен, могут быть ослабление венозной стенки на фоне гормональной перестройки, врожденное отсутствие либо недоразвитие венозных клапанов, а так же наследственная слабость соединительно-тканых структур организма, включая стенки вен.

За последние 5 лет на базе сосудистого отделения клинической больницы № 10 г. Ярославля пролечена 31 пациентка с диагнозом: тазовый варикоз. Возраст составил от 21 до 43 лет.

Ведущими жалобами при обращении к врачу были боли в нижней части живота с распространением в нижние конечности. Боли усиливались во вторую половину менструального цикла, после длительных статических и динамических нагрузок, охлаждения, переутомления, стресса, обострении хронических соматических заболеваний. Беспокоила боль во время и после полового акта.

Диагностический алгоритм включал в себя гинекологический осмотр, консультация сосудистого хирурга, ультразвуковое исследование вен малого таза и нижних конечностей, флебография яичниковых вен и вен малого таза.

В нашей практике мы придерживаемся следующего алгоритма лечения тазового варикоза. В качестве первого этапа лечения применяется комплексная консервативная терапия, включающая флеботропные препараты и нестероидные противовоспалительные средства, антиагреганты, физиолечение и лечебную гимнастику. Терапия способствует нормализации венозного кровотока в маточных венах. Улучшение венозного кровотока органов малого таза приводит к значительному уменьшению степени выраженности проявлений варикозного расширения вен.

Большинство пациенток отмечали положительный лечебный эффект в той или иной степени выраженности уже с первых недель приема препаратов. Это проявлялось снижением болевого синдрома, чувства распирания, дискомфорта, парестезий.

После окончания лечения положительная клиническая динамика практически у всех больных наблюдалась на протяжении 3–4 месяцев. Это свидетельствует о стойкой ремиссии, социальной и психологической реабилитации женщин.

Хирургическое лечение рассматривали как метод выбора в случае недостаточной эффективности консервативной терапии. В нашей клинике в качестве хирургического лечения мы применяем чрескожную транскатетерную эмболизацию тазовых вен. Это минимально инвазивный и безопасный метод лечения.

Всего в клинике была прооперирована 21 пациентка. В условиях рентгенооперационной с помощью ангиографического комплекса Innova 3100, GE выполнялась эмболизация яичниковых вен спиралями Гиантурко. Под местной анестезией пунктировали бедренную или яремную вену по Сельдингеру. Далее катетер суперселективно заводили в яичниковую вену до гроздевидных сплетений. По катетеру в вену устанавливали спирали, которые вызывая тромбоз, закрывали просвет вены. Тем самым устранялся патологический рефлюкс. По окончании операции гемостаз достигали пальцевым прижатием и наложением тугой повязки. Далее пациентки переводились в отделение под наблюдение хирурга. Срок госпитализации составлял 3 дня. В ближайший послеоперационный период выполняли контрольное ультразвуковое исследование, на котором определяли динамику уменьшения диаметра вен. При наличии варикозно-расширенных вен в зоне промежности и на ногах в отдаленном периоде выполняли миниинвазивную радикальную флебэктомию либо радиочастотную абляцию.

Нами отмечено, что болевые ощущения уменьшаются со 2 по 10 день после окклюзии гонадных вен, полностью исчезая к 3-4 недели послеоперационного периода с 5,1 балла до 0. Эффективность в ближайшем послеоперационном периоде близка к 100%, но в последующем возможны возобновления хронических тазовых болей. Связано это с развитием коллатеральных путей оттока и вовлечения их в патологический процесс. Варикозная болезнь вен малого таза - завуалированная множеством заболеваний патология. Только совместная работа врачей различных специальностей на этапах выявления, диагностики и лечения может привести к улучшению качества жизни пациенток, физическому и психологическому комфорту.

РОЛЬ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО АНГИОГЕНЕЗА В СОСТАВЕ КОМПЛЕКСНОГО КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМИ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Красовский В.В.¹, Василенко А.А.¹, Борисов В.А.²

1- ГУЗ ОКБ отделение сосудистой хирургии г. Саратов, Россия

2- СГМУ им. В.И. Разумовского г. Саратов, Россия.

Введение: Цель: оценить результаты использования генно-инженерных методов стимуляции ангиогенеза в составе комплексного консервативного лечения больных с ХОЗНАНК. *Материалы и методы:* Материалы и методы: В отделении сосудистой хирургии ОКБ г.Саратова за период с 2016 по 2019 год проведено лечение препаратом Неоваскулген 10 больным с хронической ишемией нижних конечностей III-IV степени по Покровскому-Фонтейну, с окклюдующим поражением подколенной артерии и артерий голени, которые были признаны «неоперабельными». Средний возраст пациентов $58 \pm 3,1$ лет, 80% – мужчины, 3 больных страдали сахарным диабетом 2 типа. Дистанция без болевой ходьбы составляла $20 \pm 5,7$ метров, у 6 больных отмечалась боль в покое. Всем больным проводилось дуплексное исследование артерий нижних конечностей с измерением лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ) с целью оценки выраженности атеросклеротического поражения и состояния коллатерального кровотока, а так же ангиографическое исследование артерий нижних конечностей. Средние показатели ЛПИ составили $0,40 \pm 0,03$. Помимо инъекций препарата для стимуляции ангиогенеза по стандартной схеме больные за всё время наблюдения и лечения получали антиагрегантную и

ангиопротекторную терапию, в том числе препарат простагландина E1. Дальнейшая оценка результатов лечения проводилась через три, шесть и двенадцать месяцев

Результаты: За время наблюдения и лечения ($12 \pm 1,5$ месяца) 8 больным удалось сохранить больную конечность; 2 пациентам в ближайшие 2 месяца потребовалась ампутация конечности на уровне средней трети бедра в связи с нарастанием ишемии, а 1 пациенту проведена экзартикуляция большого пальца стопы в связи с сохраняющимися некротическими изменениями. Через 3 месяца наблюдения клинически отмечено купирование боли в покое у 4 пациентов, увеличение дистанции без болевой ходьбы у 3 пациентов. Дистанция без болевой ходьбы составляла $35 \pm 7,3$ метров, а показатели ЛПИ $0,43 \pm 0,02$. Через 6 месяцев наблюдения клинически увеличение дистанции без болевой ходьбы у 6 пациентов до $60 \pm 9,6$ метров, а показатель ЛПИ возрос до $0,47 \pm 0,04$. Через 12 месяцев наблюдения клинически отмечено увеличение дистанции без болевой ходьбы у 7 пациентов до $85 \pm 9,6$ метров, а показатель ЛПИ возрос до $0,53 \pm 0,04$. При контрольной ангиографии нижних конечностей через 12 месяцев у 6 пациентов, которые клинически отмечали увеличение дистанции без болевой ходьбы, подтверждено значительное развитие сети коллатерального кровотока больной конечности по сравнению с данными исходной ангиографии.

Обсуждение: Ишемические поражения нижних конечностей занимают важное место в структуре сердечно-сосудистой заболеваемости. В настоящее время основная роль в лечении окклюзионно-стенотических поражений артерий нижних конечностей отводится хирургическим реконструктивным операциям. Однако около 20% пациентов с хроническими облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей (ХОЗАНК) относятся к «неоперабельным», что связано с дистальными и многоэтажными формами поражений сосудов. Одним из способов в лечении данной группы пациентов может быть использование препаратов для терапевтического ангиогенеза с целью сохранения конечности.

Выводы: Препараты для терапевтического ангиогенеза не являются альтернативой реконструктивной хирургии и их применение у больных с ХОЗАНК требует дальнейшего исследования. Однако использование препаратов для стимуляции ангиогенеза в составе комплексного консервативного лечения у больных с дистальным типом поражения и отсутствием условий для выполнения хирургической коррекции артериального русла, даёт обнадеживающие результаты, позволяя улучшить качество жизни больных и снизить количество ампутаций.

УСПЕШНЫЙ СЛУЧАЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СИМПТОМНОЙ ЛОЖНОЙ АНЕВРИЗМЫ ПОДКОЛЕННОЙ ВЕНЫ

Красовский В.В., Мазуренко Е.А., Карпова О.В., Борисов В.А., Абдулгамидов Т.Б.

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.

И. Разумовского», ГУЗ «Областная клиническая больница», г. Саратов

Клинический случай

Аневризма подколенной вены (АПВ) является чрезвычайно редким заболеванием и доказанным источником тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА). Мы в своей клинической практике впервые столкнулись с данной патологией. Пациентка М., 49 лет лечилась в отделение сосудистой хирургии ГУЗ ОКБ г. Саратов в сентябре 2018г. Предъявляла жалобы на постоянный отек правой голени, тяжесть и боль распирающего характера, появляющиеся преимущественно во второй половине дня. Из анамнеза известно, что в январе 2017г. была участницей ДТП, в результате которого получила ушиб мягкой тканей

правой нижней конечности. 14.11.17г. – отмечала появление отека и боли в правой ноге. 15.11.17г. – в экстренном порядке, с подозрением на ТЭЛА, была госпитализирована в больницу по месту жительства с жалобами на одышку в покое, дискомфорт за грудиной, учащенное сердцебиение. На основании ЭхоКГ и КТ-исследования диагноз тромбоэмболии мелких ветвей легочной артерии был подтвержден. Вероятной причиной ТЭЛА явился выявленный при дуплексном сканировании (ДС) тромбоз глубоких вен правой нижней конечности (верхушка тромба в поверхностной бедренной вене (ПБВ) без признаков флотации). Проводилась антикоагулянтная и симптоматическая терапия. На амбулаторном этапе принимала НОАК (прадакса 150 мг — по 1 таб. 2 р/д) и использовала компрессионный трикотаж. При контрольном ДС выполненном через месяц признаки экстравазальной компрессии нижней трети ПБВ и подколенной вены (ПВ) объемным образованием, тромбоз глубоких вен голени с умеренной реканализацией. Пациентка была госпитализирована в специализированное отделение сосудистой хирургии. При осмотре общее состояние удовлетворительное. Кожные покровы правой стопы и голени с цианотичным оттенком, теплые на ощупь, без признаков варикозного расширения вен. Голень увеличена в объеме на 5 см в окружности по сравнению с левой, отек равномерный, ненапряженный. При пальпации мышц голени отмечалась незначительная болезненность. Артериальный кровоток магистрального типа. Нами был выставлен предварительный диагноз: Основной: 1. Объемное образование (посттравматическая аневризма ? опухоль?) подколенной области справа. 2. Посттромботическая болезнь правой нижней конечности. C3sEsAdPo LI по СЕАР. Сопутствующие: Артериальная гипертензия 2 ст. риск 3. Осложнение: ТЭЛА мелких ветвей от 15.11.17г. Дуплексное сканирование выполнялось на аппарате GE Vivid 7 Dimension. В подколенной области латерально от средней линии определялось гипоехогенное образование размером 35мм на 60мм, связанное с подколенной веной (ПВ). Выявлен дефект латеральной стенки диаметром 5мм с затеканием крови в это образование. В центре образования визуализировался тромб размером 25мм на 45мм. Эти данные интерпретировались как сформированная ложная аневризма ПВ с функционирующим сбросом (рис.1). Рисунок №1: Ложная аневризма ПВ 26.10.18г. под спинномозговой анестезией выполнен Т-образный разрез в правой подколенной области. Выделены проксимальная и дистальная порции правой ПВ и аневризма (рис.2), которая отходила от латеральной стенки вены, передне-задний размер аневризмы 70 мм, боковой 45 мм, протяженность 50 мм. Аневризматический мешок вскрыт, последний практически полностью заполнен организованными неоднородными тромботическими массами (рис. 3), которые были удалены. Подтвердилось наличие дефекта ПВ, последний ушит обвивным непрерывным швом атравматической нитью пролен 6,0. Аневризма резецирована (рис.4). Рисунок №2: а. подколенная вена б. ложная аневризма Рисунок №3: а. аневризматический мешок вскрыт б. тромботические массы Рисунок №4: подколенная вена после резекции аневризмы и ушивании дефекта Послеоперационный период протекал без осложнений. Проводилась парентеральная антикоагулянтная, дезагрегантная, антибактериальная и симптоматическая терапия, компрессия. При ДС выполненном на 8-е сутки: глубокие и поверхностные вены проходимы с сохранением адекватного кровотока. Выписана в удовлетворительном состоянии на 10-е сутки с рекомендациями: ношение компрессионного трикотажа 2-го класса, НОАК (прадакса 150 мг — по 1 таб. 2 р/д, 2 месяца), флеботоники (детралекс 1000 мг — по 1 таб. 1 р/д) курсами по 2 месяца 2 раза в год. При плановом обследовании через 3 месяца после операции жалоб не предъявляла. Кожные покровы правой ноги обычного

цвета, в объеме конечность не увеличена. Признаки варикозного расширения вен отсутствовали (рис.5). Глубокие вены проходимы, стенки не изменены, кровоток не нарушен, клапанный аппарат состоятелен, диаметр ПВ 7 мм. Рисунок №5: внешний вид через 3 месяца после операции. Заключение: Аневризма подколенной вены редкое и опасное заболевание. Успешный случай хирургического лечения пациентки с данной патологией позволил восстановить адекватный кровоток и предотвратить развитие таких осложнений как рецидив ТЭЛА, тромбоз и разрыв аневризмы.

АРТЕРИАЛИЗАЦИЯ ВЕНОЗНОГО КРОВОТОКА И БЕРЦОВОЕ ШУНТИРОВАНИЕ В ЛЕЧЕНИИ СУБТОТАЛЬНОГО ПОРАЖЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ (ТИП ПОРАЖЕНИЯ D), С ТРОФИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ

Кренкогорский Н. В., Игнатъев И.М., Бредихин Р.А.

Отделение сосудистой хирургии ГАУЗ Межрегиональный клинико-диагностический центр, Кафедра сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии ГОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет», Казань, Россия.

Введение: Оценить результаты лечения с помощью шунтирования проходимых берцовых артерий и артериализации дистальной порции малой или большой подкожной вены у пациентов с трофическими нарушениями нижних конечностей при типе поражения D по TASC II.

Материалы и методы: Для достижения поставленной цели нами разработан способ «бедренно-мультиберцового шунтирования с артериализацией венозного кровотока стопы» патент на изобретение №2632537[7]. Суть метода заключается в последовательном шунтировании артериальной крови, по шунту исходящему из проходимых общей, глубокой или поверхностной бедренных артерий, в условно проходимые берцовые артерии с высоким периферическим сопротивлением, избыток крови перенаправляется в самый дистальный анастомоз между шунтом и истоком большой или малой подкожной вены, что способствует сбросу артериальной крови в венозное русло, а также приводит к артериализации венозного русла стопы. В 2015-2018г. нами прооперировано данным способом 64 пациентов. Средний возраст 67,3 лет. Все пациенты с инфраингвинальным поражением артериального русла тип D, ЛПИ менее 0,3, трофическими изменениями на стопе. Для проведения сравнения была сформирована группа из 60 пациентов с аналогичным типом поражения артериального русла и степенью ишемии - ХАН4.

Результаты: Наши результаты показали снижение явлений тромбоза шунта в течение госпитализации на 14,1% ($p=0,046$), на 47,85% ($p<0,001$) через год соответственно, частота ампутаций на голени и бедре также была ниже в основной группе на 27,85% непосредственно и на 49,1% через год, проявления критической ишемии нижних конечностей и заживление трофических дефектов сохранявшихся на фоне лечения, также было ниже в основной группе – при выписке на 14,1%.

Обсуждение: Альтернативными способами восстановления кровотока у данных пациентов можно предложить: 1- балонная ангиопластика со стентированием - невозможна при протяженном поражении, повторных реконструкциях, аневризмах 2- артериализация венозного кровотока стопы - невозможны ангиопластики, трудности с вальвулотомией на стопе. 3- аутовенозное шунтирование с наложением разгрузочной артериовенозной фистулы (common ostium) - нет артериализации вен на стопе, невозможна балонная ангиопластика других берцовых артерий.

Выводы: Таким образом применение нашей методики возможно у пациентов с критической ишемией нижних конечностей (трофические нарушения, гангрена на стопе) и типе поражения Дпри наличие хотя бы одной проходимой берцовой артерии и сохраненной большой или малой подкожной вены. Учитывая высокий риск ампутации нижней конечности у таких больных, инвалидизацию, снижение качества жизни и высокий риск летальности в течение 5 лет (по данным российских клинических рекомендаций) мы считаем что операция бедренно-берцового шунтирования с артериализацией венозного кровотока целесообразна для спасения конечности как альтернатива высокой ампутации. В перспективе возможны гибридные вмешательства включающие в себя непосредственные и отсроченные ангиопластики для улучшения отдаленных результатов

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ТРОМБОЗА ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ МЕТОДОМ СОЧЕТАНИЯ НОВЫХ ПЕРОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ С ФИБРИНОЛИТИКОМ

Кривощевков Е.П.¹, Ельшин Е.Б.², Романов В.Е.³

1- ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет»

2- ГБУЗ СО «Самарская городская клиническая больница №8»

3- Территориальный фонд обязательного медицинского страхования Самарской области Самара, Россия

Введение: Цель исследования: улучшение результатов лечения тромбоза глубоких вен (ТГВ) нижних конечностей в отношении предотвращения развития, или уменьшения тяжести посттромбофлебитической болезни (ПТФБ).

Материалы и методы: в данное исследование вошли 124 пациента. У каждого был выявлен и инструментально подтвержден ТГВ на уровне подвздошно-бедренного сегмента, который не требовал хирургического или тромболитического вмешательства. Клиническое исследование носило сравнительный проспективный характер. Женщин было большинство - 114 (91,9%) больных, мужчин - 10 (8,1%). Возраст пациентов был в пределах 55-65 лет, в среднем - $59 \pm 2,5$ лет. Пациентов разделили на 2 группы, сходные по полу, возрасту, и уровню ТГВ. Первая (контрольная) группа включала 78 (62,9%) больных. Вторая (основная) группа – 46 (37,1%) пациентов. В первой (контрольной) группе больным назначалась основная терапия: антикоагулянт прямого действия ривароксабан по 15 мг. 2 раза в день с первых суток - курсом до 3-х недель. А затем пациентов переводили на однократный ежедневный прием препарата по 20 мг. Во второй (основной) группе больным, начиная с 3 недели, дополнительно назначали пероральный фибринолитический препарат Тромболизим в дозировке 800 ЕД 2 раза в сутки в течение 4-х недель. Затем пациенты наблюдались и обследовались через 1,3 и 6 месяцев от начала заболевания. В комплексе консервативной терапии пациентам с ТГВ существенное значение имеет эластическая компрессия. Поэтому пациентам с ТГВ было назначено ношение компрессионного трикотажа II–III класса.

Результаты: Через 6 месяцев под наблюдением оставались 76 (97,4%) пациентов контрольной группы и 46 (100%) больных основной группы. Эффективность проведенного лечения пациентов оценивали по степени реканализации глубоких вен нижних конечностей. При этом, для оценки степени реканализации глубоких вен пользовались разделением реканализации на многоканальный и одноканальный типы. Степень реканализации определяли по ультразвуковому ангиосканированию с цветным катрированием,

поскольку в клинической диагностике глубоких флеботромбозов, несмотря на огромное количество известных способов, этот метод является наиболее информативным и аккумулирующим в себе все информационные возможности. Через 1 месяц после начала лечения в 1 группе ни у одного больного еще не было признаков хорошей реканализации, при этом она отмечена у 2 (4,3%) пациентов 2 группы. Полное отсутствие реканализации определялось в 1 группе – у 21 (26,9%) человек, а во 2 группе – только у 2 (4,3%) пациентов. Доля больных со слабой и средней степенью реканализации в 1 группе – 42 (53,9%) и 15 (19,2%) человек. В то время, как во 2 группе – 28 (60,9%) и 14 (30,5%) – соответственно. Спустя 3 месяца у больных в обеих группах определялись в той или иной степени признаки восстановления проходимости глубоких вен. В 1 группе слабая, средняя и хорошая реканализация отмечена: у 25 (32,9%), 30 (39,5%) и 21 (27,6%) пациентов. Во второй группе: у 7 (15,2%), 25 (54,3%) и 14 (30,5%) человек – преобладает средняя степень. Еще большее различие отмечалось на более поздних этапах наблюдения – через 6 месяцев. Хорошая реканализация через 6 месяцев наступила у 38 (50,0%) больных 1 группы и у 39 (84,8%) пациентов 2 группы. Важно отметить, что у пациентов обеих групп через 6 месяцев наблюдения не было выявлено не только случаев окклюзии глубоких вен, но и слабой реканализации. В 1 группе наблюдалась средняя и хорошая степень реканализации: по 38 (50,0%) больных. А во 2 группе хорошая степень реканализации преобладала над средней: 39 (84,8%) и 7 (15,2%) пациентов. Таким образом, начавшаяся реканализация постепенно прогрессировала. Особенно у пациентов, принимавших кроме ривароксабана еще и тромбовазим. Оценивалось и наличие тромботических осложнений: рецидив ТГВ и/или тромбоэмболия легочной артерии. У 1 (1,3%) пациента в контрольной группе по ультразвуковому ангиосканированию было отмечено нарастание тромба. Других рецидивов ТГВ и/или ТЭЛА не было ни в одной из групп. Также фиксировалось и наличие геморрагических осложнений. Геморрагические осложнения были разделены на три группы: большие, значимые, малые. Геморрагические осложнения в 1 (контрольной) группе наблюдались во время приема ривароксабана у 4 (5,2%) человек: у 2-х было значимое кровотечение (выбыли из дальнейшего обследования), у 2-х – малые кровотечения. Во 2 (основной) группе геморрагические осложнения во время приема антикоагулянта с фибринолитиком были зафиксированы у 4 (8,7%) человек: у 1-го – значимое кровотечение, у 3-х – малые кровотечения. Через 6 месяцев процент геморрагических осложнений оставался прежним.

Обсуждение: ПТФБ наиболее тяжело протекает после перенесенного илиофemorального флеботромбоза. Это связано с недостаточной реканализацией и остаточными окклюзиями на всем протяжении пораженных глубоких вен нижних конечностей, и особенно на проксимальном уровне (подвздошные, бедренная вены). Как правило, процессы реканализации наиболее активно происходят в течение первых 6 месяцев после перенесенного острого венозного тромбоза. Поэтому адекватное лечение ТГВ, нацеленное на раннюю реканализацию глубоких вен снижает вероятность развития тяжелых форм ПТФБ. В основе лечебной тактики при ТГВ лежит антикоагулянтная терапия, которая показана всем больным с ТГВ при отсутствии противопоказаний, независимо от возможности проведения хирургического или эндоваскулярного вмешательства на магистральных венах. Новые пероральные антикоагулянты оказывают прямое ингибирующее действие на один из факторов свертывания крови и имеют ряд преимуществ: быстрое начало действия, не требуется подбор основной лечебной дозы, не требуется постоянный контроль МНО. Ривароксабан является антикоагулянтом прямого дей-

ствия - ингибитор фактора Ха. Активация фактора X с образованием фактора Ха через собственные и внешние пути играет центральную роль в коагуляционном процессе. Ривароксабан оказывает дозозависимое влияние на протромбиновое время и увеличивает АЧТВ. Однако неоднократно доказано, что в период лечения ривароксабаном проводить мониторинг параметров свертывания крови не требуется. Тромбовазим обладает фибринолитическим и противовоспалительным действием. Механизм тромболитического действия связан с прямым разрушением нитей фибрина, образующих основной каркас тромба. Механизм противовоспалительного действия связан с влиянием на окислительную функцию нейтрофилов крови и тканевых макрофагов. Тромбовазим не снижает уровень тромбоцитов и не влияет на время свертывания и длительность кровотечения. Антикоагулянты при этом усиливают антитромботический эффект тромбовазима, не повышая угрозу кровотечения. При формировании в дальнейшем ПТФБ после перенесенного тромбоза глубоких вен, у данных пациентов большое значение имеет степень реканализации, что во многом определяет тяжесть развивающейся ХВН. Наиболее информативными режимами для выявления реканализованной формы посттромботической болезни являются цветовое и энергетическое доплеровское картирование. Исследование в этих режимах с использованием различных плоскостей сканирования позволяет достоверно судить о степени реканализации вены и о типе реканализации. Наше исследование показало, что назначение больным с первого дня заболевания ривароксабана - позволило запустить процессы восстановления проходимости глубоких вен нижних конечностей. У больных, принимающих ривароксабан, мы не выявили ни одного случая остаточных тромботических окклюзий магистральных вен, а реканализация у половины пациентов была расценена как хорошая и еще у другой половины – как средней степени. Добавление к антикоагулянтам тромбовазима показало, что такая схема лечения также достаточно безопасна. С другой стороны, применяя подобную схему лечения, мы получили статистически значимое ускорение и улучшение реканализации глубоких вен нижних конечностей. Как показало наше исследование, важным временным интервалом для формирования наиболее полной реканализации является срок в 3 месяца, в течение которого активно происходят процессы деградации тромботических масс. Если в течение этого времени сохраняется окклюзия венозного сегмента, в первую очередь проксимального, то в дальнейшем трудно рассчитывать на хорошую реканализацию в этой зоне. В связи с этим следует подчеркнуть, что оптимальный уровень гипокоагуляции с первых дней лечения (что возможно при использовании ривароксабана) способен стимулировать процесс реканализации и способствовать протеканию его в полной форме. Однако еще лучших результатов удастся добиться при условии добавления в схему лечения с 3-ей недели фибринолитика. Подобная схема лечения не только безопасна, но и значительно эффективнее клинически.

Выводы: при сочетании антикоагулянтной терапии с приемом фибринолитика достоверно отмечена более ранняя реканализация тромбоза глубоких вен нижних конечностей и сравнительно более высокая степень реканализации, чем у пациентов, не получающих Тромбовазим. Следовательно, при данной схеме лечения значительно снижается риск развития тяжелых форм посттромбофлебитической болезни.

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВЕНОЗНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ В СОЧЕТАНИИ С ФИБРИНОЛИТИКОМ И БИОПЛАСТИЧЕСКИМИ МАТЕРИАЛАМИ

Кривощев Е.П.¹, Ельшин Е.Б.², Романов В.Е.³, Аляпышев Г.С.⁴

1- ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет»

2- ГБУЗ СО «Самарская городская клиническая больница №8»

3- Территориальный фонд обязательного медицинского страхования Самарской области

4- ГУЗ Ульяновская областная клиническая больница, Россия.

Введение: Цель исследования: улучшение результатов лечения венозных трофических язв (ВТЯ).

Материалы и методы: проведено лечение и проспективное исследование 86 человек, у которых имелись трофические язвы нижних конечностей венозной этиологии. Средний возраст этих пациентов составил $68 \pm 2,5$ лет. Женщин было большинство - 76 (88,4%). Мужчин - 10 (11,6%) человек. Появление у данных больных ВТЯ отмечено в среднем через 10,2 года (от 8 до 15 лет) после выявления у них признаков хронических заболеваний вен. Все пациенты получали предварительное амбулаторное лечение по поводу язв венозной этиологии - в среднем 0,7 года (от 3 до 9 месяцев). Однако эффекта от лечения язвы, эпителизации - не отмечено. Чаще всего - наступала прогрессия ХВН и увеличение самой язвы. В связи с этим - всем исследуемым больным была предложена госпитализация. При поступлении в стационар каждому пациенту было проведено обще-клиническое обследование, УЗ ангиосканирование нижних конечностей и консультация ангиохирургом. Каждому пациенту было назначено базисное патогенетическое лечение: венотоник, сулодексид, антибактериальная терапия (цефотаксим или цефтриаксон и фторхинолоны), антигистаминные препараты, анальгетики (при болях). Все пациенты обязательно носили эластичные бинты или трикотаж 2 класса компрессии. Кроме этого - назначались сеансы гипербарической оксигенации и физиотерапия. Венотоник (Мофф) назначали по 500 мг. дважды в сутки, курсом – 3 месяца. Для профилактики рецидива ВТЯ - затем назначали Мофф курсами по 2 месяца 3 раза в год. Сулодексид (Вессел Дуэ-Ф) вводили по 600 ЛЕ в сутки в/в капельно на 100 мл. физ. раствора, курсом 5-10 суток. Затем переводили на прием сулодексида в капсулах по 250 ЛЕ 2 раза в сутки, курсом – до 2 месяцев. В процессе лечения больные были разделены на 3 схожие группы, которые были сопоставимы по размеру язвы, возрасту пациентов и по сопутствующей патологии. Для лечения пациентов 1-ой группы (n=20) – помимо основного системного лечения применяли местное воздействие на венозную трофическую язву путем ежедневных перевязок с водными растворами антисептиков. У больных 2-ой группы (n=30) - кроме базисной терапии, применяли местное лечение язв водорастворимыми мазями. А именно: вначале (в фазе экссудации) - использовали Левомеколь 1 раз в 2 суток. А затем - метилурациловую мазь 1 раз в 2-3 суток. В 3-ей группе пациентов (n=36) – к основному комплексному лечению был добавлен Тромбовазим. Его назначали в капсулах: по 800 ЕД 2 раза в сутки, курсом 20 дней. А для местного лечения трофических язв - применяли биопластический материал «G-DERM». Который представляет собой эластичную мембрану из гиалуроновой кислоты (90%) и коллагена (10%). Эта мембрана накладывалась на венозную трофическую язву после ее предварительной тщательной хирургической некрэктомии, удаления всех некрозов, очагов гиперкератоза и рубцово-измененных тканей, с интервалом перевязок - 1 раз в 5-7 суток.

Результаты: оценивались по совокупности баллов, отражающих тяжесть проявления ХВН - по шкале VCSS (Venous Clinical Severity Score) по степени выраженности признаков: боль, отек, воспаление, гиперпигментация и индурация, число, размер и длительность венозных трофических язв. В начале лечения во всех группах было отмечено примерно равное количество баллов - 28 ± 2 . Динамика баллов в 1-ой группе больных: на 7 сутки - 22 ± 1 балла, на 14 сутки - $14 \pm 0,5$ баллов. Динамика во 2-ой группе пациентов: на 7 сутки - 20 ± 1 баллов, на 14 сутки - $12 \pm 0,5$ баллов. А в 3-ей группе исследуемых: на 7 сутки - $18 \pm 0,5$ баллов, на 14 сутки - $9 \pm 0,5$ баллов. Был зафиксирован нечеткий переход раневого процесса во 2 фазу в 1-ой группе пациентов на 16 ± 2 день, во 2-ой группе – на 14 ± 2 день, а в 3-ей группе – на 10 ± 2 день. Цитологическое исследование венозных трофических язв показало следующие результаты. В венозных трофических язвах каждой группы больных в первые сутки выявлено преобладание воспалительного (42%) и воспалительно-дегенеративного (58%) типов цитогамм. На 14 сутки в 1-ой группе – воспалительно-дегенеративный тип уменьшился на $40,2 \pm 1,5\%$, во 2-ой группе – уменьшился на $52,8 \pm 1,6\%$, а в 3-ей группе – уменьшился на $75,6 \pm 1,5\%$. Регенераторный тип на 14 сутки в 1-ой группе выявлен лишь у 2 человек (10%), во 2-ой группе – у 15 человек (50%), а в 3-ей группе – у 30 больных (83,3%). Микробный спектр в венозной язве до начала лечения во всех группах практически не отличался: *Staphylococc. aureus* 36,8%, *Staphylococc. epidermidis* 26,6%, *Enterococcus faecalis* 18,2%, *Proteus vulgaris* 7,6%, *Proteus mirabilis* 6,6%, *Staphylococc. gallinarum* 4,2%. На 14 день - в разных группах была разная картина. В 1-ой группе больных: *Staphylococc. aureus* 24,3%, *Staphylococc. epidermidis* 19,3%, *Proteus vulgaris* 7,2%, данных за флору нет – 49,2%. Во 2-ой группе пациентов на 14 сутки - контаминация язвы несколько меньше: *Staphylococc. aureus* 7,8%, *Staphylococc. epidermidis* 12,6%, *Proteus vulgaris* 4,4%, флоры нет – 75,2%. В сравнении с ними, у пациентов 3-ей группы микробный спектр язвы значительно лучше: *Staphylococc. aureus* 2,2%, *Staphylococc. epidermidis* 1,6%, флоры нет – 96,2%. Показатели коагулограммы во всех группах пациентов изначально практически не отличались, и составили: АЧТВ - $36,6 \text{ сек} \pm 5$, протромбиновый индекс (ПТИ) – $96\% \pm 1,8$, фибриноген - $6,6 \text{ г\л} \pm 0,5$, тромбоциты - $210 \times 10^9/\text{мл} \pm 5,5$. В 1-ой и 2-ой группах на 7 сутки лечения данные показатели изменились незначительно: АЧТВ - $38,4 \text{ сек} \pm 5$, протромбиновый индекс (ПТИ) – $94\% \pm 1,5$, фибриноген - $5,2 \text{ г\л} \pm 0,5$, тромбоциты - $208 \times 10^9/\text{мл} \pm 4,5$. В 3-ей группе не было отмечено нарастание уровня АЧТВ - $37,4 \pm 2$ сек; имелось снижение фибриногена до $3,5 \pm 0,2 \text{ г\л}$; ПТИ снизился незначительно - до $92 \pm 1,5\%$; количество тромбоцитов не изменилось - $208 \times 10^9/\text{мл} \pm 3,5$.

Обсуждение: ВТЯ нижних конечностей в России встречаются более, чем у 2% взрослого населения. И с каждым годом количество таких пациентов продолжает расти, особенно - у пациентов, возраст которых превышает 60 лет. Лечение данной патологии - зачастую очень длительный и трудоемкий процесс, который, при отсутствии воздействия на все основные звенья патогенеза, растягивается на долгие месяцы, отнимая силы и средства как амбулаторно-поликлинического, так и стационарного звена. Оперативное лечение (при отсутствии противопоказаний и при согласии пациентов) должно быть выполнено в более ранние сроки. При этом предпочтение следует отдавать малоинвазивным методикам. Успешное лечение осложнений ХВН - невозможно без системной терапии. Поэтому каждому пациенту необходимо проведение базисного лечения. Применение венотоников у пациентов с осложненной варикозной болезнью нижних конечностей - неоспоримо. Сулодексид является патогенетическим препаратом в лечении

ВТЯ. Поскольку он оказывает антитромботическое, антиадгезивное, гипополидемическое, антикоагулянтное, фибринолитическое, ангиопротективное действие. Он обладает сильным антитромботическим действием, угнетает фактор Ха, стимулирует синтез простаглицлина. В результате лечения снижается уровень фибриногена в крови, происходит стимуляция фибринолитической системы. Ангиопротективные свойства сулодексида обусловлены его способностью восстанавливать структурную целостность и работу клеток эндотелия, нормальную плотность отрицательного заряда пор базальной мембраны в этих клетках. Он также ингибирует пролиферацию клеток мезангиума. Тромбовазим – первый отечественный пероральный тромболитик, который содержит ферментный препарат, получаемый в результате иммобилизации на полиэтиленоксиде субтилизиноподобных протеиназ - субтилизина. Это высокоочищенный ферментный препарат с выраженным тромболитическим действием, которое носит прямой характер и связано с прямой деструкцией нитей фибрина, образующих основной каркас тромбов и денатурированных белков форменных элементов крови. Также Тромбовазим обладает противовоспалительным и цитопротективным действием. Кроме этого - он эффективен в качестве профилактического средства при угрозе развития венозных тромбозов. Клинически - это уменьшение боли, отека и тяжести в ногах, создание условий, предупреждающих тромбообразование, а также - ускорение эпителизации венозных трофических язв. Компрессионная терапия - также один из основных компонентов патогенетического лечения ВТЯ. Поэтому все пациенты обязаны носить эластичные бинты или трикотаж. Применение биопластического материала «G-DERM» в местном лечении ВТЯ обладает явными преимуществами, поскольку, благодаря наличию гиалуроновой кислоты, у него выражены гидрофильные свойства. Он хорошо адгезируется в язве к подлежащим тканям и полностью выполняет рельеф язвы, за счет газо- и влагопроницаемости обеспечивает создание влажной среды. Биоинженерная структура материала обеспечивает его медленную биологическую деструкцию тканевыми энзимами и пролонгированное нахождение в ране, создает оптимальную внеклеточную микросреду для адгезии, миграции и пролиферации клеток покровных тканей с включением компонентов в состав регенерирующих тканей. При этом формирование регенерата и эпителизация язвы происходит под покровом пластического материала.

Выводы: применение тромбовазима и биопластических материалов на основе гиалуроновой кислоты и коллагена в комплексном патогенетическом лечении венозных трофических язв нижних конечностей показали хорошую эффективность и безопасность. Данная методика приводит к сравнительно более скорому созданию в язве условий для улучшения контаминации, ускорению регенеративных процессов, улучшению состояния данных пациентов и, как следствие, к уменьшению сроков их стационарного и амбулаторного лечения.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭВЛО ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВЕНОЗНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

*Крылов А.Ю., Шулутко А.М., Хмырова С.Е., Османов Э.Г., Петровская А.А.
Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва, Россия*

Введение: Оптимизировать результаты комплексного лечения декомпенсированных форм варикозной болезни нижних конечностей у пациентов пожилого и старческого возраста.

Материалы и методы: За период с января 2016 года по декабрь 2018 года прооперировали 15 пациентов (6 мужчин и 9 женщин) с венозными трофическими язвами нижних конечностей (клинический класс С6 по СЕАР). Средний возраст больных составил $73,4 \pm 8,3$ лет. По классификации ВОЗ (2015) они относились к категории лиц пожилого и старческого возраста. У всех больных имелась открытая трофическая язва голени с типичной локализацией по медиальной поверхности в ср/з, н/з или позадилодыжечной области. Длительность существования трофической язвы колебалась от 10 до 18 лет. У 8 больных ТЯ неоднократно рецидивировала. Трофические язвы у 11 больных были небольших размеров от 1 до 3 см², у 4 больных – средних размеров от 4 до 10 см² (по В.В. Скавронскому). Пациенты были обследованы клинически и при помощи инструментальных методов. Лечение всех пациентов было комплексным. Для индивидуального подбора антибиотиков выполняли посев из ТЯ. Всем 15 больным выполнили ЭВЛО в комбинации с минифлебэктомией (МФЭ). Для проведения ЭВЛО использовали лазерный аппарат «Лахта-Милон» с длиной волны 1470 нм и однокольцевые радиальные световоды. Все операции выполнили под тумесцентной анестезией. Мощность лазерного излучения в зависимости от диаметра вены составила от 6 до 8 Вт, при этом линейная плотность энергии (ЛПЭ) не превышала 80 дж/см. Средняя длина коагулированной вены составила $44,7 \pm 12,1$ см. После операции использовали компрессионный трикотаж 2 класса. Активность пациентов возобновляли непосредственно после операции в виде ходьбы в течение 1,5-2 часов. В послеоперационном периоде в качестве профилактики ВТЭО на 5 суток назначали профилактические дозы низкомолекулярных гепаринов (надропарин, эноксапарин).

Результаты: Все больные были оперированы без осложнений, в тот же день были выписаны на амбулаторное наблюдение. Результаты оценивали через неделю и через месяц после операции. Фиксировали общее соматическое состояние пациентов, состояние конечности после ЭВЛО и местный статус ТЯ. Через неделю и через месяц соматические жалобы у больных отсутствовали. 8 больных (53,3%) отметили уменьшение тяжести и ощущение отека в ногах уже через неделю после операции, через месяц – 10 больных (66,7%). У всех больных выявляли небольшие гематомы в местах проведения ЭВЛО и МФЭ, которые регрессировали в течение первого месяца у 12 больных (80%), у остальных – в течение следующего месяца. Положительную динамику местного статуса ТЯ отметили у всех больных через неделю после операции. Полное заживление ТЯ выявлено у 2 больных через неделю, у 14 больных – к концу первого месяца, у одного больного к концу второго месяца, в зависимости от размеров ТЯ. Рецидива ТЯ через 6-9 месяцев не отметили ни в одном случае.

Обсуждение: Хронические заболевания вен (ХЗВ) нижних конечностей выявляют у 60-80% населения, из них венозные трофические язвы – у 1-2%, в России это почти 5 млн. человек. Количество трофических нарушений на фоне ХВН достигает максимальных цифр у лиц пенсионного и пожилого возраста. В будущем в связи с увеличением продолжительности жизни ожидается рост числа трофических язв нижних конечностей. Наличие у всех больных пожилого и старческого возраста с ТЯ разных по количеству и тяжести сопутствующих заболеваний не позволяло предлагать им различные виды хирургического лечения, включая и комбинированную флебэктомию. Хирургическое лечение пожилых пациентов с венозными трофическими язвами становится объективной реальностью благодаря применению малотравматичной и высокоэффективной методике ЭВЛО. Оно несомненно должно входить в перечень мер комплексного лечения этой категории больных.

Выводы: Предпринятая нами тактика лечения является клинически обоснованной и подтверждена достигнутыми результатами, что позволяет рекомендовать ее к широкому практическому применению.

ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ НЕЙРОПАТИЯ ПРИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

Кудыкин М.Н., Шейко Г.Е., Белова А.Н., Клецкин А.Э.

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Нижний Новгород, Россия*

Введение: Оценка характера и частоты периферической нейропатии у больных критической ишемией нижней конечности, а также оценка роли ишемии в развитии периферической нейропатии

Материалы и методы: В исследование включено 36 пациентов с КИНК, из них мужского пола - 22 (61%) больных. Средний возраст пациентов составил $62 \pm 7,8$ лет. В исследование включались пациенты с ишемией III-IV стадии по классификации Покровского – Фонтейна и с изолированным поражением артерий голени или с сочетанным поражением артерий голени и бедренно-подколенного сегмента, что в целом соответствовало типу D по классификации TASC II. Гангрена сегмента конечности, ампутация или реконструкции сосудистого русла в анамнезе, эмбологенная природа ишемии конечности (фибрилляция предсердий, эпизоды тромбоемболических осложнений в анамнезе), декомпенсированная сопутствующая патология, хронический гемодиализ, а также перенесенный за 6 месяцев до включения в исследование инфаркт миокарда или острое нарушение мозгового кровообращения, активный онкологический процесс являлись критериями исключения. Для изучения роли ишемии в развитии ПН пациенты были разделены на две группы в зависимости от наличия сопутствующего СД2. 1 группа включала 10 (28%) пациентов без СД² группа - 26 (72%) больных с СД2. Представленные группы не различались по основным клинико-демографическим показателям ($p > 0,05$). Обследование больных включало осмотр сосудистого хирурга, общего хирурга, терапевта и невролога. Невролог проводил клиническое исследование нарушения иннервации нижних конечностей путем оценки жалоб и неврологического статуса с использованием 10-балльной визуально-аналоговой шкалы (ВАШ), шкалы общих неврологических симптомов (Total Symptoms Score, TSS) и шкалы нейропатического дисфункционального счета (НДС). Оценка температурной чувствительности проводилась с использованием термического наконечника (Thip-term), болевая чувствительность исследовалась колесом Вартенберга и специальной безопасной неврологической иглой, тактильная чувствительность исследовалась с помощью монофиламента весом 10 г. Для оценки вибрационной чувствительности использовался градуированный камертон с частотой вибрации 128 Гц. Проприоцептивная чувствительность оценивалась путем пассивного сгибания пальцев стопы пациента в положении лежа с закрытыми глазами. Для интегральной оценки выраженности поражения периферических нервных стволов у пациентов КИНК была использована классификация Toronto Diabetic Neuropathy Expert Group как наиболее подходящая (TDNEG-2010). Для исследования функционального состояния периферических нервов ишемизированной конечности всем пациентам выполнялась электронейромиография (ЭНМГ) нижних конечностей с помощью 4-канального

компьютерного электронейромиографа «Нейро-МВП-4» и программного обеспечения на платформе.NET. Для двигательных нервов (малоберцовый нерв, или n. Peroneus, отведение с m. extensor digitorum brevis), большеберцовый нерв, или n. Tibialis, отведение с m. abductor hallucis) определялась скорость распространения возбуждения (СРВ), амплитуда М-ответа и резидуальная латентность (РЛ). Нормой являлись следующие значения: СРВ – ≥ 40 м/с, амплитуда М-ответа – $\geq 3,5$ мВ, РЛ – ≤ 3 мс. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием программы MedCalc Statistical Software и Microsoft Office Excel, 2010. Для проверки нормальности распределения количественных признаков использовался критерий Шапиро-Уилка. Выборочные параметры, приводимые далее, имеют следующие обозначения: Me – медиана, Q1 – верхний квартиль, Q3 – нижний квартиль, n – объем анализируемой подгруппы, p – величина статистической значимости различий. Использовали непараметрические методы: для анализа несвязанных выборок критерий Манна – Уитни; для оценки статистической значимости различий при сравнении групп по качественному признаку точный критерий Фишера. Критическое значение уровня значимости принимали равным 5% ($p \leq 0,05$). Научное исследование одобрено локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России (выписка из протокола №10 от 26.07.2016 г.).

Результаты: У всех пациентов с КИНК выявлялась ПН. Основными неврологическими жалобами пациентов являлись боли, парестезии, крампи и чувство онемения в нижних конечностях. Проведен сопоставительный анализ выявления данных жалоб в группах с наличием и с отсутствием сопутствующего СД2. Средняя продолжительность СД2 во 2 подгруппе составила $8 \pm 2,11$ лет. Субъективные симптомы поражения периферических нервов у больных с КИНК в подгруппах статистически значимо не различались: жжение выявлено у 3 (30%) пациентов в 1 группе и у 7 (27%) во 2 группе ($p=1,0$); болевой синдром фиксировался у 100% пациентов в обеих группах. Жалобы на судороги мышц выявлялись в 1 группе у 8 (80%) пациентов, во 2 группе у 17 (65%) пациентов ($p=0,6888$). При этом судороги определялись в икроножной группе мышц в обеих группах. Онемение отмечалось у 8 (80%) пациентов без СД2 и у 23 (88,5%) пациентов с СД ($p=0,6034$). Парестезии были выявлены в 1 подгруппе у 2 (20%) пациентов и во 2 подгруппе у 6 (23%) пациентов ($p=1,0$). У 5 (50%) пациентов в 1 группе обнаруживалось одностороннее выпадение ахиллова и снижение коленного рефлекса в ишемизированной конечности. У остальных 5 (50%) пациентов без СД2 было выявлено двустороннее снижение коленного и выпадение ахиллового рефлексов. Во 2 группе у 4 (15%) пациентов обнаруживалось одностороннее снижение коленного и выпадение ахиллового рефлекса ишемизированной конечности, продолжительность СД2 у данных пациентов составила $5,8 \pm 0,4$ лет. У 22 (85%) пациентов (длительность СД2 составляла $8,5 \pm 2$ лет, $p=0,0015$) во 2 группе выявлено двустороннее снижение коленных и выпадение ахилловых рефлексов. Гипотрофия мышц голени было выявлено у 4 (40%) пациентов 1 группы и у 10 (38,5%) пациентов 2 группы ($p=1,0$). Парезы были выявлены в 1 группе у 9 (90%) пациентов, во 2 группе у 22 (85%) пациентов ($p=1,0$). При оценке субъективных симптомов и степени тяжести поражения периферических нервов статистически значимых различий по шкалам ВАШ ($p=0,7031$), TSS ($p=0,3957$), НДС ($p=0,435$) не выявлено (таблица 2). Также статистически значимых различий между группами по показателям ЭНМГ ни по одному из нервов определено не было (таблица 3). Отсутствие различий в группах пациентов с СД2 и без СД2 по субъективными и клиническим признакам, а также данным инструментального исследова-

дования, свидетельствует о ведущей роли ишемии в развитии ПН у больных КИНК. *Обсуждение:* Периферические нервы отвечают за все виды чувствительности и иннервацию мышц, а также выполняют вегетативную функцию. Нервная ткань обладает повышенной восприимчивостью к ишемии, что проявляется в развитии соответствующей симптоматики и нарушениях функций. При этом нервная ткань характеризуется физиологической устойчивостью к ишемии и колоссальными репаративными способностями. К примеру, скорость восстановления периферического нерва с учетом сохранения эндоневральной трубки (нейропраксия, аксонотмезис) составляет около 2-4 мм/сут. Состояние нервной ткани, по нашему мнению, может отражать состояние всех тканей ишемизированной конечности, а также отражать эффективность проведенного лечения. Однако в литературе имеются описания лишь экспериментальных работ на данную тему либо клинических случаев. Результаты исследования показали, что поражение периферических нервных стволов голени является облигатным проявлением КИНК у пациентов с облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей и при этом носит преимущественно демиелинизирующий характер. Дисфункция выявлялась как минимум по одному нерву голени пораженной конечности и характеризовалась клиническими симптомами и снижением показателей ЭНМГ по двигательным волокнам пораженного нервного ствола. Согласно классификации Toronto Diabetic Neuropathy Expert Group, у всех пациентов с КИНК периферическая нейропатия соответствовала подтвержденной, т.е. у всех пациентов было выявлено снижение показателей по данным ЭНМГ в сочетании с одним или несколькими симптомами и признаками. Не смотря на наличие СД2 выявленные клинические симптомы (оценки по шкалам ВАШ, $p=0,7031$; TSS, $p=0,3957$; НДС, $p=0,4350$), а также полученные результаты ЭНМГ (СРВ, $p=0,9016$; амплитуда М-ответа, $p=0,2367$; РЛ, $p=0,1974$) в сравниваемых группах статистически значимо не различались, что может свидетельствовать о ведущей роли ишемии в развитии поражения периферических нервных стволов голени. *Выводы:* Периферическая нейропатия преимущественно демиелинизирующего характера является облигатным проявлением критической ишемии нижней конечности. Ключевую роль в развитии периферической нейропатии у больных с критической ишемией нижней конечности занимает ишемия.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННО-НАПОЛНЕННОГО МЕМБРАННОГО ПОКРЫТИЯ ДЛЯ БАЛЛОНРАСШИРЯЕМЫХ СОСУДИСТЫХ СТЕНТОВ

Кузнецов К.А.^{2,3} Карпенко А.А.¹, Лактионов П.П.^{1,2}

1- Сибирский Федеральный Биомедицинский Исследовательский Центр

Имени Академика Е.Н. Мешалкина, г. Новосибирск, Россия,

2- Институт химической биологии фундаментальной медицины

СО РАН, 630090, г. Новосибирск, Россия

*3- Государственное Бюджетное Учреждение Здравоохранения Новосибирской
Области Городская клиническая больница № 1 г. Новосибирск, Россия*

Введение: Разработать и исследовать лекарственно-наполненное покрытие стента, нанесенное на него методом электроспиннинга в экспериментах *in vitro* и *in vivo*

Материалы и методы: Мембранное покрытие изготавливали методом электроспиннинга (ЭС) из растворов поликапролактона, человеческого сывороточного альбумина (ЧСА), паклитакселя (ПТХ) и диметилсульфоксида (ДМСО) в 1,1,1,3,3-гексафторизо-

пропанолем. Радиоактивно-меченый ПТХ, который вводили в матриксы как трейсер, изготавливали методом замещения водорода термоактивированным тритием и следили за его высвобождением при помощи сцинтилляционного бета-счета. Физико-химические свойства матриксов характеризовали при помощи разрывной машины, сканирующей электронной микроскопии, определения угла смачивания. Кинетику высвобождения ПТХ *in vitro* в физраствор и в человеческую плазму крови исследовали из разных типов матриксов по высвобождению меченого тритием ПТХ. Для покрытия стентов методом ЭС изготавливали трубки с использованием электрода коллектора диаметром 1,8 мм. Покрытые стенты устанавливали на устройства доставки и устанавливали в общую подвздошную артерию кроликов породы «Шиншилла» на сроки 1,3 и 6 мес. Выполняли доплерометрию и постэксплантационное гистологическое исследование артерий с покрытыми стентами после заливки стентов в смолу «LR White Resin».

Результаты: Показано, что материал покрытия стента представляет собой волокнистый матрикс с диаметром волокон $0,567 \pm 0,091$ мкм и пор $5,72 \pm 2,42$ мкм, областью эластической деформации 7%, пластической - 200-250%, с углом смачивания от 132.35° до 88.89° . Показано, что оптимальным является матрикс из ПКЛ 5% ЧСА 10% ДМСО 3% с ПТХ, который имеет двухфазную кинетику высвобождения ПТХ и способен поддерживать близкую к цитотоксичной концентрацию ПТХ в стенке артерии в течение не менее 3-х мес. Покрытие стента равномерно распределено по поверхности стента, прочно связано с балками и позволяет устанавливать стенты с использованием устройства доставки. В эксперименте *in vitro* паклитаксель, высвобождаемый лекарственным покрытием, оказывает цитотоксическое действие на гладкомышечные клетки человека. Биологических реакций отторжения и гемодинамически значимых стенозов стентов ни в одной из исследуемых групп, на всех периодах наблюдениях не отмечено.

Обсуждение: Данные многоцентровых исследований демонстрируют отличие разницы в отношении рестеноза между голометаллическими и покрытыми стентами в отдаленной перспективе. При этом проблема рестеноза требует решения. Проницаемое, лекарственно-наполненное мембранное покрытие может быть использовано для решения проблемы рестеноза поскольку наряду с механической поддержкой (как это наблюдается у покрытий стентов Insiire) может дополнительно препятствовать пролиферации окружающих стент клеток сосудистой стенки и рестенозу. Предложенный вариант покрытия обладает двухфазной кинетикой высвобождения ПТХ, что позволяет быстро достичь цитотоксичной концентрации на стадии острого воспаления и поддерживать эту концентрацию длительное время за счет медленной фазы кинетики высвобождения ПТХ. Простота изготовления покрытых таким образом стентов и их эффективность в экспериментах *in vivo* позволяет надеяться на возможность их использования в практической медицине.

Выводы: Лекарственно-наполненное покрытие стента, изготовленное с помощью электроспиннинга, прочно связано с ним, обладает хорошими механическими характеристиками (не оказывает существенной дополнительной нагрузки на расправленный стент) и пролонгированной кинетикой высвобождения ПТХ. По результатам выполненного исследования такое покрытие сосудистых стентов, изготавливаемое методом ЕС из поликапролактона, человеческого сывороточного альбумина, паклитакселя, демитил-сульфоксида можно рекомендовать для дальнейшей клинической апробации.

ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КАТЕТЕР – УПРАВЛЯЕМОГО ТРОМБОЛИЗИСА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИЛЕОФЕМОРАЛЬНЫМ ТРОМБОЗОМ

Кулов З.М., Бредихин Р.А., Володюхин М.Ю.

ГАОУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр», Казань, Россия.

Введение: оценить непосредственные и отдаленные результаты применения катетер – управляемого тромболизиса (КУТ) у пациентов с острым илеофemorальным тромбозом. **Материалы и методы:** в исследование вошло 26 пациентов (9 мужчин и 17 женщин в возрасте от 31 до 70 лет) с первичным илиофemorальным тромбозом, которым был проведен КУТ. Проведена оценка непосредственных результатов и отслежены отдаленные результаты через 12 мес. **Результаты:** технический успех лечения достигнут у 22(84,6%) пациентов. У 7 (26,9%) пациентов, в связи с выявленными после завершения КУТ гемодинамически значимыми стенозами, дополнительно было проведено стентирование подвздошных вен. **Обсуждение:** Сохранение первичной проходимости через 12 мес. наблюдалось у 26 (96,2%) пациентов. Наличие патологического венозного рефлюкса было отмечено в 6 (23,1%) случаях наблюдения. Развитие посттромботической болезни (ПТБ) легкой и средней тяжести у 7 (26,9%) пациентов. **Выводы:** катетер – управляемый тромболизис, в сочетании с традиционной антикоагулянтной терапией, является безопасным и эффективным методом лечения пациентов с острым илеофemorальным тромбозом, позволяющим быстро восстанавливать венозную проходимость, а так же снизить риск развития и тяжесть клинических проявлений ПТБ.

КОРРЕКЦИЯ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ОСЛОЖНЕННОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, МЕТОДОМ УСИЛЕННОЙ НАРУЖНОЙ КОНТРПУЛЬСАЦИИ

Кульчицкая Д.Б.¹, Анханова Т.В.¹, Ярных Е.В.², Шовкун Т.В.²

1- ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, г. Москва, РФ

2- ФГБУ «Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии» Минздрава России, г. Москва, РФ.

Введение: Усиленная наружная контрпульсация (УНКП) является одним из эффективных методов лечения больных ишемической болезнью сердца (ИБС), осложненной хронической сердечной недостаточностью (ХСН). Внебольшом числе проведенных отечественных исследований у больных ИБС выявлена эндотелиальная дисфункция (ЭД), занимающая особое место в патогенезе коронарной болезни сердца и развитии ее осложнений. Связи с этим нами было инициировано и проведено исследование, посвященное возможности достижения коррекции ЭД методом УНКП. Целью исследования явилось изучение влияния наружной контрпульсации на эндотелиальную функцию у больных ИБС, осложненной хронической сердечной недостаточностью, подвергшихся реваскуляризации миокарда. **Материал и методы:** На клинической базе ФГБУ «Научно-практического центра интервенционной кардиоангиологии» (г.Москва) обследовано и пролечено 60 боль-

ных (27 женщин и 33 мужчины), в возрасте от 50 до 75 лет. 33 пациентам была проведена БАП со стентированием коронарных артерий, 27 больных перенесли АКШ в сроки от 1 года и более. ПИКС установлен у 56 больных, АГ страдали 88% пациентов, а у 40% больных выявлен сахарный диабет 2 типа и ожирение 2 степени. По данным ЭХО-КГ у больных выявлены проявления сердечной недостаточности со снижением фракции выброса ЛЖ (ФВ) до $38 \pm 1,9$ %, что соответствовало III ФК ХСН (NYHA). Все пациенты методом случайной выборки были разделены на 2 группы: больные 1-я группы (основной) на фоне медикаментозной терапии получали процедуры УНКП продолжительностью 60 минут, 5 раз в неделю, на курс 35 процедур; больные 2 группы (контрольной) получали только медикаментозную терапию.

Результаты: Показатель ЭД оценивался с помощью метода лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) (ЛАКК-0²Россия). После курсового применения УНКП у больных 1 группы наблюдалось достоверное повышение толерантности к физической нагрузке, подтвержденное улучшением результатов теста 6-ти минутной ходьбы (пройденное расстояние увеличилось с 375 ± 27 м. до 460 ± 31 м., $p < 0,05$). По группе в целом увеличилась фракция выброса (ФВ) левого желудочка с $38\% \pm 1,9$ до $43\% \pm 1,4$ ($p < 0,05$). Улучшился показатель ЛДФ, свидетельствующий о состоянии эндотелиальной функции с $10,7 \pm 1,1$ до $13,78 \pm 0,8\%$ ($p < 0,05$). Наряду с этим, по данным ЛДФ, выявлена положительная динамика показателей нейрогенного и миогенного тонусов, на 33% и 34% соответственно. У больных контрольной группы установлена лишь тенденция в коррекции отдельных показателей ЛДФ.

Обсуждение: В результате проведенного исследования установлено, что корригирующий эффект УНКП на эндотелиальную дисфункцию реализуется через влияние на нейрогенные и миогенные механизмы регуляции микроциркуляции. УНКП также оказывает непосредственное влияние на эндотелий, в результате которого улучшается физиологическая активность эндотелиоцитов (увеличивается выработка оксида азота – ведущего вазодилататора).

Выводы: Таким образом, усиленная наружная контрпульсация является эффективным неинвазивным методом лечения больных ИБС, перенесших реваскуляризацию. УНКП может применяться с целью улучшения клинических проявлений заболевания и предотвращения прогрессирования симптомов сердечной недостаточности.

ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С АНЕВРИЗМАМИ ИНФРАРЕНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ

Куранов И.С., Алехин К.В., Рябов А.В., Колосов И.В., Кобзев И.В., Меджнунов Р.А.

Государственное учреждение здравоохранения Тульской области

«Тульская областная клиническая больница», г. Тула, Россия

Введение: Проанализировать результаты хирургического лечения больных с аневризмами инфраренального отдела аорты, определить оптимальный подход к выбору метода лечения для снижения уровня послеоперационной летальности.

Материалы и методы: Сосудистыми хирургами Тульской областной клинической больницы в период с 2009 по 2018г. оперировано 114 больных с атеросклеротическими аневризмами инфраренального отдела аорты. Мужчин было 105 (92,1%), женщин – 9 (7,9%). Возраст оперированных больных 56 - 84 года. Характер сопутствующей патологии у оперированных больных: ИБС – 71,4%, артериальная гипертензия – 65,3%, хронические заболевания легких – 24,4%, цереброваскулярные заболевания – 12,2%, сахарный диабет – 6,1%. Пациенты условно разделены на две группы: 1-я группа – 81

пациент (71%), оперированные в плановом порядке, 2-я группа – 33 (29%), оперированные в экстренном порядке по поводу разрыва аневризм брюшной аорты. В 1-й группе выполнены следующие виды первичных реконструктивных операций: 5 (6,2%) – резекция аневризмы с линейным протезированием аорты, 44 (54,3%) – аорто-бифеморальное протезирование, 24 (29,6%) – бифуркационное аорто-подвздошное протезирование, 8 (9,8%) – эндопротезирование аневризмы аорты бифуркационным стент-графтом Anaconda (Vascutek). Пациенты, которым выполнено эндопротезирование, имели наиболее тяжелую сопутствующую кардиальную патологию. Во 2-й группе выполнено 9 операций резекции аневризмы с линейным протезированием аорты (27,3%), 9 (27,3%) – бифуркационное аорто-подвздошное протезирование, 15 (45,4%) – аорто-бифеморальное протезирование. Из пациентов 2-й группы 7 человек были оперированы в выездных условиях в общехирургических стационарах г. Тулы и Тульской области.

Результаты: Среди пациентов 1-й группы после открытых операций, послеоперационная летальность составила 10,5%. У больных 1-й группы после эндопротезирования аневризмы летальных исходов не было. Общая послеоперационная летальность в группе плановых больных составила 9,8%, умерло 8 больных. Среди пациентов 2-й группы общая послеоперационная летальность составила 63,6%, умер 21 пациент. Летальность среди больных, оперированных в экстренном порядке в условиях отделения сосудистой хирургии Тульской областной клинической больницы, составила 61,5%. Летальность среди больных, оперированных по поводу разрыва аневризмы аорты в выездных условиях, составила 71%.

Обсуждение: Вид первичной открытой реконструктивной операции среди пациентов 1-й группы существенно не повлиял на рост послеоперационной летальности, что отличается от результатов операций у больных из 2-й группы. Летальность после линейного протезирования аорты у больных с разрывом аневризмы аорты составила 33,3%, летальность после резекции аневризмы с бифуркационным аорто-бедренным протезированием составила 73,3%. Основной причиной послеоперационной летальности в группе больных с разрывами аневризм была степень тяжести геморрагического шока и связанная с ним острая сердечно-сосудистая недостаточность.

Выводы: Пациенты с установленным диагнозом атеросклеротической аневризмы инфраренального отдела аорты подлежат плановому хирургическому лечению. Для больных с высоким прогнозируемым риском осложнений после открытых операций предпочтительной должна быть методика эндоваскулярного стентирования аневризмы аорты. Исходя из значительной разницы уровня послеоперационной летальности среди больных, оперированных в специализированном и общехирургическом стационарах, больные с диагнозом разрыва аневризмы брюшного отдела аорты должны быть оперированы в экстренном порядке в условиях отделения сосудистой хирургии. Операцией выбора при разрыве аневризмы брюшного отдела аорты можно считать резекцию аневризмы с линейным протезированием аорты.

СКЛЕРООБЛИТЕРАЦИЯ ВЕН ПРОМЕЖНОСТИ

Курбонова Н.Н, Султанов Дж.Д.

ГУ РНЦССХ Республики Таджикистан

Введение: Оптимизировать показание к склерооблитерации и минифлебэктомии вен промежности при варикозном их расширении.

Материалы и методы: нами был изучен опыт ведения 58 больных с варикозным расши-

рением вен малого таза, обратившихся за помощью в отделение сосудистой хирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии в период с 2012 по 2018 годы. Возраст больных варьировал от 19 до 45 лет. Основной жалобой со стороны пациенток было наличие варикозного расширения вен в области промежности (область лобка, больших половых губ, внутренней поверхности бедер, влагалища), которые увеличивались в размерах и становились болезненными во время менструации, на отечность половых губ к концу дня, тяжесть и жжение в промежности. На начальном этапе исследования, больным проводился врачебный осмотр, который включал и влагалищное исследование, УЗДАС вен малого таза и вен нижних конечностей, для определения их состояния.

Результаты: В зависимости от вида лечения больные были разделены на две группы. В первую группу входили 27 больных, которым была проведена минифлебэктомия вен в сочетании со склерооблитерацией. Во вторую группу вошла 31 пациентка, которым было проведена исключительно склерооблитерация вен. Показанием для выполнения минифлебэктомии было наличие больших конгломератов в области больших половых губах, диаметр расширенных вен более 5-6 мм. В остальных случаях была проведена склерооблитерация вен. У всех больных имелась сопутствующая патология вен малого таза разной степени выраженности. При этом 27 пациенткам со II-III степенью расширения по А.Е.Волкову была выполнена резекция яичниковых вен со склерооблитерацией вен гроздевидного сплетения и околоматочных вен. Также у 21 больной отмечалось варикозное расширение вен нижних конечностей разной степени по классификации СЕАР. Всем больным было проведена комбинационная флебэктомия или склерооблитерация варикозно-расширенных подкожных вен исходя из степени расширения. Всем больным был назначен курс флеботропной терапии Флебодиа 600 по 1 таб. x 1 раз в день в течение 1 месяца.

Обсуждение: Анализ отдалённых результатов показал большую косметическую, функциональную эффективность выполнения склерооблитерации. После проведения минифлебэктомии даже при выполнении её из самых малых размеров, отмечалось развитие рубцов.

Выводы: Минифлебэктомия является оптимальным способом лечения варикозного расширения вен промежности. Однако склерооблитерация является альтернативным методом лечения, обладающий высокими косметическими свойствами, а также малой травматизацией.

ВЛИЯНИЕ ОБЪЕМА ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА НА ПРОГНОЗ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНОЙ ИШЕМИЕЙ

Курилов А.Б., Сорока В.В., Демко А.Е., Кандыба Д.В., Нохрин

С.П., Фомин К.Н., Магамедов И.Д., Рязанов А.Н.

ГБУ СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе, Санкт-Петербург,

Россия, клиника сердечно-сосудистой хирургии

Цель: проанализировать результаты диагностики и лечения больных с острой мезентериальной ишемией (ОМИ) и определить влияние объема и вида оперативного пособия на послеоперационную летальность.

Материалы и методы: В НИИ скорой помощи с 2015 по 2018 гг. поступил 131 пациент с острой закупоркой сосудов кишечника. Средний возраст составил $72,9 \pm 14,1$; медиана – 77 лет (от 21 до 99 лет), из них мужчин 51, а женщин 80 человек. Статистическая об-

работка проводилась с помощью программы Statistica 7.0, использовался непараметрический метод критерия χ^2 .

Общая летальность в стационаре составила 105 человек (80%), соответственно выживших 26 человека (20%). Окончательный диагноз острой мезентериальной ишемии был установлен после проведения лапароскопии или лапаротомии, и в более 90% случаях уже в стадии деструкции кишки. Из 105 умерших пациентов 47 человек (45%) ввиду тотального некроза кишечника признаны инокурабельными, остальным 58 (55%) пациентам выполнены хирургические вмешательства.

Результаты: Из 26 (39%) выписанных больных, в 21 случае произведены различные резекции тонкой и толстой кишки, 4 пациентам выполнены комбинированные операции (тромбэктомия в сочетании с резекцией кишечника) лишь одному больному выполнена эндоваскулярная тромбэкстракция. Среди 58 (69%) пациентов с летальными исходами, резекция тонкой и толстой кишки выполнена в 47 случаях, комбинированные операции в 7 случаях (включая одну тромбэкстракцию) а 4 больным произведено только восстановление кровотока по верхней брыжеечной артерии (2 тромбэктомии, 1 тромбэкстракция, 1 эндоваскулярное введение папаверина).

Обсуждение: Среди умерших обширные резекции тонкой в сочетании с толстой кишкой выполнялись у 24 (51%), а среди выживших у 3 (14%) пациентов ($\chi^2=8.201$, $p=0.005$). Тогда как тонкая кишка резецирована среди умерших у 9 (19%) пациентов, в отличие от выживших в 14 (67%) случаях ($\chi^2=14.64^2$, $p<0,001$).

Резекции левого фланга толстой кишки, а также выполнение комбинированных операций на сосудах и кишечнике не влияло на прогноз заболевания ($\chi^2=0.860$, $p=0,35$; $\chi^2=3.841$, $p=0,9$).

Выводы: организационные трудности не позволяют диагностировать с помощью компьютерной томографии раннюю стадию ОМИ, когда наиболее показано применение эндоваскулярной реваскуляризации. Рутинное выполнение лапароскопии в половине случаев констатирует тотальный инокурабельный некроз кишки. А если и производится попытка хирургического лечения, то у 30% больных выполняется протяженная резекция тонкой и толстой кишки, которая сопровождалась 51% летальностью.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

***П.С. Курьянов, А.Н. Липин, А.В. Антропов, К.А. Атмадзас, А.В. Атмадзас,
А.Г. Орлов, Я.П. Эминов, А.Г. Борисов, Р.С. Соболев, Н.Н. Груздев***

Центр спасения конечностей, СпбГБУЗ «Городская больница №14», Санкт-Петербург, Россия

Цели

Опубликованные исследования ранних и отдаленных результатов эндоваскулярных вмешательств (ЭВ) при критической ишемии нижних конечностей (КИНК) весьма многочисленны. Большинство из них имели проспективный характер, а в качестве основных критериев оценки использованы выживаемость без ампутации, частота сохранения конечности, частота повторных реваскуляризаций, скорость заживления трофических дефектов и др. К факторам, вероятно влияющим на результаты лечения КИНК, традиционно относят локализацию и характер атеросклеротических изменений артерий конечности, глубину трофического дефекта, сопутствующие заболевания (диабет, ХПН),

ангиосомную реваскуляризацию. Мы провели ретроспективный анализ собственного опыта эндоваскулярных вмешательств при КИНК, используя новую конечную точку и новый способ оценки глубины трофических изменений.

Методы

Мы изучили ранние и отдаленные результаты эндоваскулярных вмешательств у пациентов с КИНК, выполненных в нашей клинике в 2016-2018 годах у пациентов с КИНК. Для оценки отдаленных результатов применяли комбинированную конечную точку — высокая ампутация ИЛИ повторная реваскуляризация. Трофические изменения классифицировались как поверхностные, если к моменту выписки все костные структуры стопы были сохранены, и как глубокие, если к моменту выписки какие-либо костные структуры стопы были пересечены/удалены. Для оценки влияния различных клинических факторов на результаты реваскуляризации применяли логранговый анализ (кривые выживаемости). Неудачные попытки реваскуляризации и ранние (<7 дней) высокие ампутации не включали в анализ выживаемости.

Результаты

Всего исследовано 206 эндоваскулярных вмешательств у 206 пациентов средним возрастом 68,3 лет (36-91), среди них мужчин 108 (52,4%). Ишемическая болезнь сердца выявлена у 188 (91,2%), артериальная гипертензия у 188 (91,2%), сахарный диабет у 136 (66%), фибрилляция предсердий у 41 (19,9%), хроническая почечная недостаточность у 27 (13,1%). Трофические изменения имели поверхностный характер у 90 пациентов (43,7%), глубокий — у 101 (49%). Частота ранних (<7 дней после ЭВ) высоких ампутаций составила 7,3% (n=15). Ангиографический успех ЭВ - 93,7%. Среди успешно выполненных ЭВ прямая (ангиосомная) реваскуляризация достигнута у 83,4% (n=161), непрямая — у 18,7% (n=36). Эндоваскулярное вмешательство на поверхностной бедренной артерии (ПБА) оказалось единственным фактором, который достоверно повышал риск достижения комбинированной конечной точки (ОР 1,9 [95% CI 1,1-3,3]). Этот риск не зависел от характера реваскуляризации (прямая/непрямая), глубины трофических изменений, сопутствующих заболеваний.

Выводы

Эндоваскулярное вмешательство на поверхностной бедренной артерии (по сравнению с другими артериальными сегментами конечности) у пациентов с КИНК достоверно повышало риск достижения комбинированной конечной точки «высокая ампутация ИЛИ повторная реваскуляризация». Характер реваскуляризации (прямая/непрямая), глубина трофических расстройств и основные сопутствующие заболевания не влияли на данный показатель.

ГИБРИДНЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ПРОТЯЖЕННЫХ ОККЛЮЗИЙ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ КИНК

Кучай А.А.¹, Липин А.Н.^{1,2} Антропов А.В.¹, Курьянов П.С.¹, Атмадзас К.А.¹

1- Центр спасения конечностей – СПб ГБУЗ «Городская больница №14»

2- Военно – медицинская академия им.С.М.Кирова.

Введение: Гемодинамически значимые поражения поверхностной бедренной артерии (ПБА) регистрируются более чем у половины пациентов с критической ишемией нижних конечностей (КИНК). Эти поражения часто представлены протяженной окклюзией ПБА и у значительной доли больных сочетаются с тяжелыми стеноокклюзирующими

изменениями артерий голени. Известно, что протяженная окклюзия ПБА в сочетании с распространенными изменениями путей оттока негативно сказывается на отдаленных результатах эндоваскулярной коррекции этого артериального сегмента. В связи с этим предпочтительным способом реваскуляризации при «длинных» окклюзиях ПБА и многоуровневом поражении инфраингвинального сегмента остается аутовенозное шунтирование. В то же время, по данным крупных исследований, при шунтировании к тиббиальным артериям (по сравнению с бедренно-подколенным шунтированием) возрастает риск ранних осложнений, таких как тромбоз шунта и высокая ампутация конечности. На уровне тиббиального сегмента эндоваскулярная коррекция стеноокклюзирующих поражений обеспечивает высокий показатель сохранения конечности в отдаленном периоде, несмотря на то, что существенно уступает шунтированию по проходимости. Такое сочетание преимуществ и недостатков открытого и внутрисосудистого способов реконструкции при многоуровневом поражении инфраингвинального сегмента создает предпосылки для гибридной реваскуляризации конечности. В настоящей работе представлены результаты гибридных сосудистых вмешательств, выполненных пациентам с КИНК в Центре спасения конечностей на базе ГБУЗ «Городская больница №14».

Материалы и методы: Больные и методы Гибридные сосудистые операции выполнены 40 пациентам (женщин 10 [25%], мужчин 30 [75%]; возраст 45-88 лет, средний 69,5 лет). Все оперированы по поводу критической ишемии (стадия 4 по А.В. Покровскому) одной нижней конечности.

Результаты: Показатель 30-дневной летальности у оперированных больных составил 2,5% (1 смерть от ОИМ). У двух пациентов (5%) развился ранний тромбоз аутовенозного бедренно-подколенного шунта на 1-е сутки: в обоих наблюдениях гибридную операцию проводили одномоментно (в первом случае предполагаемой причиной тромбоза стал стенозирующий дефект в зоне дистального анастомоза, во втором случае — тромбоз стента, который был имплантирован в единственную артерию оттока тотчас ниже дистального анастомоза). При двухэтапной реконструкции, несмотря на тяжелое поражение артерий голени у всех пациентов, не было зарегистрировано ни одного случая раннего тромбоза инфраингвинального шунта в интервале между открытым и эндовазальным этапами. У одного пациента (2,5%) отмечен тромбоз артерии голени после баллонной ангиопластики со стентированием. При этом шунт продолжал функционировать, явления критической ишемии купированы. В этой группе гибридных вмешательств выполнена всего одна (2,5%) ранняя высокая ампутация на уровне верхней трети бедра. Осложнения в зоне эндоваскулярного доступа были представлены тромбозом контралатеральной ОБА (n=1; 2,5%), который не привел к развитию острой ишемии конечности (пациентка успешно оперирована спустя месяц после данного эпизода, выполнена эндартерэктомия из контрлатеральной ОБА).

Обсуждение: Среди большого числа вариантов гибридных реконструкций при КИНК, описанный нами подход встречается достаточно редко. Опубликованные работы характеризуются небольшим числом наблюдений, отсутствуют сколь-нибудь релевантные сравнительные исследования. В связи с этим, при определении показаний к выполнению гибридных операций данного типа мы опирались на два известных и подтвержденных многочисленными исследованиями принципа. Во-первых, отдавали предпочтение открытой реваскуляризации (шунтированию) при протяженных (более 20 см) окклюзиях ПБА. Это обусловлено относительно низкой проходимостью эндоваскулярных реконструкций (как альтернативы открытым вмешательствам) при протяженных

окклюзирующих поражениях этого сегмента, а также при выраженных изменениях артерий голени. Дискутабельным здесь, конечно, является вопрос о выборе в пользу бедренно-подколенного, а не бедренно-тибиального либо плантарного шунтирования при тотальном поражении артерий голени. В самом деле, в подобной ситуации большинство сосудистых хирургов предпочло бы увеличить длину шунта, но при этом обеспечить прямое кровоснабжение стопы без каких-либо дополнительных эндоваскулярных вмешательств. Об этом свидетельствует высокая доля бедренно-тибиальных шунтов (от 12% до 40-50%) в крупнейших мировых «реестрах» открытых инфраингвинальных реконструкций при КИНК. Такая практика, однако, имеет и обратную сторону в виде высокой частоты ранних тромбозов (9%) и высоких ампутаций (4,7-8,3%), а также ревизии шунта в течение первых суток после операции (13,3%) и, наконец, высокой послеоперационной летальности (4,6-6,8%). Для нас это стало одним из аргументов в пользу бедренно-подколенного шунтирования. И в самом деле, в группе гибридов дистального типа в нашем исследовании частота тромбозов и ампутаций в раннем послеоперационном периоде оказалась ниже «среднемировой». Кроме того, по данным крупных обсервационных исследований (CRITISCH), небольшая часть операций бедренно-подколенного шунтирования к первому сегменту подколенной артерии действительно проводится при трехсосудистой окклюзии артерий голени (12%). В то же время, остается не ясным вопрос об отдаленных результатах подобной тактики. С одной стороны, шунтирование к проксимальной части подколенной артерии сопряжено с более высокими показателями проходимости, а значит и выживаемости без ампутации. С другой стороны, выраженные изменения путей оттока могут негативным образом сказаться на отдаленных результатах. Улучшение состояния периферического русла путем баллонной ангиопластики артерий голени ожидаемо приведет к увеличению кровотока по бедренно-подколенному шунту на какой-то период, но, принимая во внимание относительно невысокую проходимость внутрисосудистых операций на этом артериальном сегменте, едва ли такой гемодинамический эффект продлится достаточно долго. Исследуя эту проблему, мы изучили ряд публикаций, посвященных инфраингвинальному шунтированию с формированием дистального анастомоза с геникулярными, суральными артериями, а также с подколенной артерией при трехсосудистой окклюзии артерий голени (т. н. «изолированная» подколенная артерия). Это небольшие работы, включающие, как правило, несколько десятков наблюдений. В большинстве случаев авторы использовали в качестве кондуита аутовену, другие применяли также шунты из ПТФЭ. Частота ранних тромбозов аутовенозных шунта такого типа составляла 0-3,3%. Первичная проходимость аутовенозных шунтов через 1 год колебалась от 73% до 94%, через 3 года – 65-84,1%, через 5 лет – 72-74%. Частота сохранения конечности через 3 года — 68-90%; через 5 лет — до 78%. Двойная антиагрегантная терапия, а также продленная терапия антикоагулянтами в послеоперационном периоде ни одним из авторов не применялась. У 3,3-6,3% пациентов, несмотря на функционирующий шунт, явления КИНК не купировались, в результате чего им выполнена ампутация конечности на уровне голени. Скорость заживления трофических изменений ни в одной из перечисленных работ не оценивали. Таким образом, даже при тотальном поражении путей оттока, аутовенозное бедренно-подколенное шунтирование не было сопряжено с увеличением частоты ранних тромбозов шунта и сколь-нибудь заметным падением показателей отдаленной проходимости в сравнении с известными данными крупных исследований открытых инфраингвинальных реконструкций. Наконец, последними международными

рекомендациями по лечению ОАСНК признана эффективность аутовенозного шунтирования на «изолированную» подколенную артерию при отсутствии других реципиентных сосудов и/или недостаточной длине кондукта (класс рекомендаций I, уровень доказательности A). В то же время, сравнительные исследования бедренно-подколенного шунтирования при трехсосудистой окклюзии артерий голени и бедренно-тибиального/плантарного шунтирования отсутствуют. Также в литературе не удается обнаружить каких-либо результатов количественной оценки кровотока по бедренно-подколенному шунту при тотальном поражении магистральных артерий голени. Другой важный принцип, лежащий в основе выбранного нами способа реваскуляризации, состоит в стремлении обеспечить прямую ангиосомную реваскуляризацию стопы, для чего пациентам выполнялась баллонная ангиопластика артерий голени. Здесь необходимо отметить, что, несмотря на утвердительные результаты мета-анализа исследований, посвященных проблеме ангиосомной реваскуляризации, в литературе сохраняется дискуссия о необходимости обеспечения прямого кровоснабжения ишемизированных участков стопы. Так, в некоторых работах, вошедших в мета-анализ, вовсе не было обнаружено преимуществ прямой реваскуляризации (ПР) по сравнению с непрямой (НР), другие авторы находили различия между ПР и НР лишь по скорости заживления трофических дефектов, при этом частота сохранения конечности была одинаковой. Были и те, кто обнаружил различия по выживаемости без ампутации, но не по скорости заживления. Стоит добавить, что исследования различались по способу реваскуляризации и включали в себя либо исключительно шунтирующие операции, либо, напротив, только эндоваскулярные вмешательства. Наконец, в отдельных работах в исследуемую группу вошли как открытые, так и внутрисосудистые реконструкции. Публикации различались по процентному соотношению пациентов с глубокими и поверхностными некрозами, по частоте малых ампутаций и даже по определению ангиосомной реваскуляризации: в работах Fossaceca R. 2013; Kabra A. 2013; Soderstrom M. 2013 и Lejay A. 2014 использована «классическая» схема ангиосом стопы; в других исследованиях авторы приравнивали реваскуляризацию через плантарную дугу и/или реваскуляризацию пяточной области через малоберцовую артерию к ангиосомной, т. е. к прямой. Общим для всех исследований явился тот факт, что у пациентов в группе НР, по данным ангиографии, всегда функционировала по меньшей мере одна артерия голени. В опубликованных исследованиях гибридных операций «дистального» типа периферическое русло также в большинстве случаев было представлено, как минимум, одной артерией. В нашей же работе у большинства пациентов (78,8%) в группе гибридных вмешательств 2 типа выявлена окклюзия всех трех артерий оттока. Таким образом, результаты приведенных выше публикаций (и, в частности, тех из них, в которых не найдено различий между ПР и НР) едва ли отражают перспективы заживления трофических дефектов у больных в нашем исследовании. Кроме того, тотальное поражение артерий голени само по себе в состоянии вызывать критическую ишемию дистальных отделов стопы, что, на наш взгляд, было дополнительным основанием для коррекции путей оттока дистальнее бедренно-подколенного шунта. Наконец, важным обстоятельством при выборе тактики гибридной реваскуляризации конечностей в представленной группе больных явилось и то, что у значительной их части имелись глубокие трофические изменения, требовавшие выполнения малых ампутаций. Если в подобной ситуации, несмотря на компенсацию кровотока в конечности, заживления культи не происходит, возникают показания к ампутации голени. И в таком случае расположение

дистального анастомоза вблизи щели коленного сустава позволяет уберечь шунт от неизбежной перевязки и, тем самым, способствовать хорошему кровоснабжению ампутационной культи. Безусловно, представленные выше соображения требуют детальной проверки в рамках сравнительных исследований. Однако, на основании приведенных данных можно заключить, что гибридный подход к реваскуляризации протяженных окклюзий ПБА при распространенном поражении периферического русла голени является эффективной стратегией хирургического лечения в обсуждаемой группе пациентов с КИНК.

Выводы: Гибридные вмешательства представляются нам обоснованными у пациентов с протяженной (>20 см) окклюзией ПБА в сочетании со значимым поражением артерий голени. Никакое поражение артерий голени не приводило к раннему тромбозу аутовенозного БПШ при двухэтапных гибридных вмешательствах данного типа. Баллонная ангиопластика артерий голени после бедренно-подколенного шунтирования в подавляющем большинстве наблюдений (90%) обеспечила прямую ангиосомную реваскуляризацию стопы. Отказ от двойной антиагрегантной терапии при одномоментных гибридных вмешательствах не сопровождался сколь-нибудь заметным повышением частоты раннего тромбоза в зоне РТА/стентирования. Использование доступов через плечевую артерию и боковую ветвь аутовены является достаточно удобным и безопасным подходом. Для оценки эффективности гибридного подхода к реваскуляризации подобных инфраингинальных поражений при КИНК необходимы крупные сравнительные исследования с длительными сроками послеоперационного наблюдения.

СОСТОЯНИЕ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ И ИЗМЕНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ РЕКОНСТРУКЦИЯХ ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ

Лазаренко В.А., Бобровская Е.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Россия

Введение: Цель: изучение состояния микроциркуляции тканей у пациентов облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей с окклюзионно-стенотическим поражением подвздошных артерий и особенностей взаимоотношений с изменением клинического статуса после эндоваскулярных реконструкций.

Материалы и методы: в исследование включены 93 пациента мужского пола с окклюзионно-стенотическими изменениями подвздошных артерий атеросклеротического генеза с хронической артериальной недостаточностью нижних конечностей II Б-III степени по классификации R. Fontaine - А.В. Покровского. Средний возраст больных $57,27 \pm 7,23$ лет. Пациентам выполнялось ультразвуковое исследование брюшного отдела аорты и магистральных артерий нижних конечностей с измерением лодыжечно-плечевого индекса до и после операции, аортография и селективная ангиография нижних конечностей. Состояние микроциркуляции тканей исследовали с помощью чрескожной лазерной доплеровской флоуметрии в условиях физиологического покоя и после окклюзионной пробы. Для установления нормальных значений микроциркуляторного кровотока контрольную группу составили 20 здоровых добровольцев в возрасте $25,6 \pm 0,6$ лет. Пациентам выполнялась трансбаллонная ангиопластика ТБА со стентированием подвздошных артерий. Всего имплантировано 105 стентов: вмешательства

на общей подвздошной артерии выполнены в 37 (39,8%) случаях, на наружной подвздошной - в 35 (37,6%), на общей и наружной - в 21 (22,6%) случае. Оценку динамики клинического статуса больных после вмешательств проводили по схеме, предложенной Российским консенсусом. Статистический анализ результатов исследования выполняли с помощью стандартного набора офисных программ. Применялись методы параметрического корреляционного анализа, включающего определение коэффициентов корреляции с поправкой Р. Фишера z . Значимость показателей r оценивали путем вычисления критериев t и t_z и сравнения их значений с контрольными точками t_{st} . Различия между группами считались статистически значимыми при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты: выполнение эндоваскулярной реконструкции подвздошных артерий сопровождалось гемодинамическим улучшением в 83,9% случаев с увеличением лодыжечно-плечевого индекса на 53,3%. У пациентов при окклюзионно-стенотическом поражении подвздошных артерий исходно установлено значимое снижение микроциркуляторного кровотока на 56,8% ($p < 0,001$), резерва капиллярного кровотока на 43,5% ($p < 0,001$) по сравнению с контрольной группой. После реваскуляризации конечности показатель микроциркуляции увеличивался на 35,1% по сравнению с дооперационным уровнем, вместе с тем оставался значимо ниже контрольной группы на 41,6%, $p < 0,001$. Резерв капиллярного кровотока возрос на 17,3%, $p = 0,04$. При анализе базального кровотока до операции по сравнению с контрольной группой у пациентов отмечалось снижение эндотелиального (71,5%, $p < 0,001$) и нейрогенного (32,3%, $p = 0,04$) ритмов и доминированием амплитуды нейрогенного ритма в постокклюзионной вейвлет-грамме. В послеоперационном периоде значимых изменений в динамике микроциркуляторных ритмов базального кровотока по сравнению с исходным уровнем, не наблюдалось, за исключением выраженного прироста эндотелиальной активности в послеоперационном периоде в 2,1 раза ($p < 0,001$). При этом, по сравнению с контрольной группой после операции установлены значимо низкий уровень эндотелиального (на 38,5%, $p < 0,001$) и сердечного (на 25,2%, $p = 0,05$) ритмов. Реакция микроциркуляторного русла на окклюзионную пробу в послеоперационном периоде характеризовалась увеличением всех ритмов по сравнению с данными до окклюзии. Показатель шунтирования до операции превышал контрольные значения на 28,1%, не претерпевая значимых изменений после реваскуляризации и увеличиваясь в постокклюзионной вейвлет-грамме на 14,6%. Результаты корреляционного анализа позволили установить наличие прямых корреляционных взаимосвязей изменения клинического статуса после операции и показателя микроциркуляции тканей ($r = 0,34$, $p < 0,01$), резерва капиллярного кровотока ($r = 0,29$, $p < 0,01$), эндотелиального ($r = 0,3^3$, $p < 0,01$) и миогенного ($r = 0,22$, $p < 0,05$) механизмов модуляции базального кровотока, которые сохраняли значимость после окклюзии ($r = 0,34$ и $r = 0,3^3$, $p < 0,01$ соответственно) и отрицательных взаимосвязей до окклюзии между нейрогенным компонентом ($r = -0,29$, $p < 0,01$) и показателем шунтирования как до, так и после окклюзии ($r = -0,33$ и $r = -0,29$, $p < 0,01$ соответственно) и кардиоритмом ($r = -0,3^3$, $p < 0,01$) после окклюзии.

Обсуждение: выполнение реваскуляризирующих операций не приводило к нормализации механизмов модуляции кровотока микроциркуляции на фоне сохраняющегося веноулярного застоя, артериоло-веноулярного сброса и нарушения нутритивного кровотока. Проведенные исследования свидетельствуют о значимости изменений микроциркуляторного кровотока на характер клинического статуса в послеоперационном периоде.

Выводы: Таким образом, проведенные исследования показывают, что пациентам необходима подготовка микроциркуляторного русла в предоперационном периоде и его

персонифицированная коррекция после реконструктивных операций с целью улучшения как состояния клинического статуса пациентов, так и результатов реваскуляризирующих вмешательств в целом.

ЛЕЧЕНИЕ И ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ЭМБОЛИЙ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Лещинская А.Ю.^{1,2} Бочегов В.С.²

1- Кафедра хирургических болезней и сердечно-сосудистой хирургии лечебного факультета Уральского государственного медицинского университета

2- Отделение сосудистой хирургии, МАУ Городская клиническая больница №40, г. Екатеринбург

Введение: Лидирующее место среди оперативных вмешательств в ургентной хирургии сосудов занимают операции по поводу острой артериальной непроходимости конечностей, при этом доля эмболий магистральных артерий достигает 57 %. Чаще это больные пожилого и старческого возраста с комплексом тяжелой кардиальной патологии, в том числе фибрилляция предсердий встречается у 60-80%. Показатели летальности при эмболиях артерий конечностей может достигать 20 %. Частота развития повторных эмболий - 3 % пациентов. Антикоагулянтная терапия при кардиоэмболическом инсульте хорошо изучена, однако ведение больных с эмболией вне ЦНС вызывает много вопросов. На этапе амбулаторного лечения, кардиологи чаще отдают предпочтение назначению оральных антикоагулянтов, снижающих риск развития системных эмболий на 60-80 % по сравнению с дезагрегантами. Цель исследования: проанализировать результаты хирургического лечения пациентов с эмболией магистральных артерий конечностей и эффективность проводимой антикоагулянтной терапии для профилактики повторных эмболий.

Материалы и методы: в исследование включены, оперированные в 2018 году пациенты с эмболией магистральных артерий конечностей – 88 больных. Критерием исключения явился отказ пациента от оперативного вмешательства. Возраст пациентов варьировал от 40 до 95 лет, средний возраст $73,9 \pm 11,2$ года, 63,6 % (56) составили женщины, остальные 36,4% (32) были мужского пола. Эмболии локализовались у 54,5 % (48) - артерии верхних и у 45,5 % (40) – артерии нижних конечностей. Для оценки степени ишемии использовали классификацию И. И. Затевахина, М.Ш. Цициашвили, В.Н. Золкина (2002): к I степени отнесено 35,2% случаев (31 больной); II А – 11,4 % (10 больных); II Б 52,3 % - (46 случаев); II В – 1,1 % (1). У 73,8 % (65 больных) фоном для развития эмболии периферических артерий была фибрилляция предсердий, 4,5 % (4) ревматические пороки, 13,6 % (12) другие нарушения сердечного ритма. У 7,9 % (7) этиологию установить не удалось. Сочетание постинфарктного кардиосклероза с фибрилляцией предсердий было отмечено у 22,7 % (20) пациентов. Другие коморбидные заболевания также были представлены гипертонической болезнью в 86,4 % (76), сахарным диабетом – 14, 8 % (13), ОНМК в анамнезе были зарегистрированы в 33 % (29). При сборе анамнеза выявлено, что 74,1 % (66) больных до госпитализации не получали антикоагулянтной или дезагрегантной терапии, из них у 15,1 % (10) впервые зафиксировано нарушение ритма, 60,6 % (40) не соблюдали рекомендаций по приему подобных препаратов. Срок заболевания на момент госпитализации варьировал от 1 часа до 13 суток. 88,6 % (78) пациентов были прооперированы в первые 3 часа заболевания. Всем пациентам выполнено экстренное оперативное вмешательство – эмболэктомия с восстановлением магистрального кровотока. Оперированные пациенты в зависимости от проводимой антикоагулянтной тера-

пии были разделены на 2 группы: 1) 1 группа – 58 человек без продолженного тромбоза дистального русла, получавших профилактические дозы парентеральных антикоагулянтов; 2) 2 группа – 30 человек с продолженным тромбозом дистального русла и назначенными лечебными дозами парентеральных антикоагулянтов. В послеоперационном периоде все пациенты были консультированы кардиологом для коррекции кардиотропной терапии и стратификации факторов риска системных эмболий. Антикоагулянтная терапия была назначена всем пациентам, имеющим сумму баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc ≥ 2 при отказе пациента от приема пероральных антикоагулянтов была рекомендована антиагрегантная терапия. 74 % (42) пациента первой группы переведены на оральные антикоагулянты, в 25,9 % (15) на дезагрегантную терапию, во второй группе перевод был выполнен в 56,7 % (17) и 40 % (12) соответственно. 67 % (59) в качестве длительной профилактики повторных эмболий использовались новые оральные антикоагулянты. Отдаленные результаты изучены у 76,5 % (65 человек) в срок от 4 – х до 12 месяцев, с помощью телефонного опроса и амбулаторного консультирования.

Результаты: 100% пациентам было выполнено экстренное оперативное вмешательство – эмболэктомия. В первой группе 100 % (58) наблюдалось восстановление магистрального кровотока на всех уровнях с регрессом острой ишемии, во второй группе кровотоки восстановлены на всем протяжении в 43,3 % (13), у остальных пациентов этой группы 56,7% (17) частичное восстановление магистрального кровотока в оперированной конечности. В первой группе больных геморрагических осложнений в ближайшем послеоперационном периоде зарегистрировано не было, а во 2 группе в 3,3 % (1) на 2 – е сутки послеоперационного периода была диагностирована гематома послеоперационной раны. В первые 48 часов после первичного оперативного вмешательства, развитие повторных эмболий было верифицировано у 2,3 % (2 человек), в том числе 1,7 % (1) первой группы и 3,3 % (1) – второй. Артериальных тромбозов в первой группе зарегистрировано не было, во второй - у 10 % (3). Ампутации конечностей были выполнены только у пациентов второй группы - что составило 3,3%. Летальность зарегистрирована, как в первой, так и во второй группе, 1,7% (1) и 3,3 % (1) соответственно, общая летальность среди оперированных пациентов 2,2 %. В отдаленном периоде результаты изучены у 75,6 % (65 человек) из 86 выживших. Рекомендованный режим приема антикоагулянтной и дезагрегантной терапии соблюдали 93,8 % (61) пациентов. В период от 4 – х нед. до 12 месяцев, у 1,5 % (1) случился ишемический инсульт, у 7,7 % (5) наблюдались повторные эмболии магистральных артерий в других бассейнах. 40 % (2) из числа пациентов с повторными системными эмболиями принимали оральные антикоагулянты, 60 % (3) – дезагреганты. Выживаемость в течение года среди оперированных с острой артериальной непроходимостью больных составила 97 %.

Обсуждение: изученные результаты лечения пациентов с эмболиями магистральных артерий подтверждает эффективность эмболэктомии, проведение которой позволяет сохранить конечности у 98,% (87) пациентов. В 73,8 % (65) фоном для развития острой окклюзии магистральных артерий конечностей является фибрилляция предсердий, что потребовало назначения или смены антикоагулянтной терапии в послеоперационном периоде. Назначение профилактических доз парентеральных антикоагулянтов у пациентов после эмболэктомии без продолженного тромбоза дистального русла демонстрирует эффективность в ближайшем послеоперационном периоде в 96,6% случаев. Применение лечебных доз прямых антикоагулянтов в ближайшем послеоперационном периоде у больных с продолженным тромбозом дистального русла позволило избежать

прогрессирование тромботического процесса у 86,7% при этом нефатальные геморрагические осложнения наблюдались у 3,3 % (1) пациентов. В отдаленном периоде 93,8% оперированных пациентов были привержены применению кардиотропной терапии в сочетании с приемом антитромботических препаратов для вторичной профилактики эмболий, при этом у 90,7 % (61) повторных системных эмболий не наблюдалось. *Выводы:* эмболэктомия остается эффективным методом хирургического лечения данной патологии. В ближайшем послеоперационном периоде целесообразно назначение инъекционных форм прямых антикоагулянтов с учетом активности процесса тромбообразования и последующим переводом на оральные формы. Изучение отдаленных результатов показало приверженность пациентов назначенной терапии в 93,8% и эффективность вторичной профилактики системных эмболий в 91,8% случаев.

ПРЕДИКТОРЫ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ИЗОЛИРОВАННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Лидер Р.Ю.

*ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский
университет» Минздрава России, г. Кемерово*

Введение: Выявить предикторы прогрессирования прецеребрального атеросклероза (ПЦАС) у пациентов в отдаленном периоде после коронарного шунтирования. *Материалы и методы:* За период с 2006–2017 гг. выполнено 97 каротидных эндартерэктомий пациентам с коронарным шунтированием (КШ) в анамнезе. Критерии включения в исследование: 1. КШ в анамнезе; 2. Отсутствие гемодинамически и клинически значимых (свыше 60%) стенозов внутренних сонных артерий на момент выписки после КШ; В группу контроля вошли 447 пациентов без прогрессирования ПЦАС в отдаленном периоде после КШ. *Результаты:* Пациентам, перенесшим КШ и исходно имеющим незначимые стенотические поражения ВСА, необходим особо тщательный мониторинг прогрессирования ПЦАС, а также назначение оптимальной медикаментозной терапии, направленной на профилактику ишемического инсульта. Наиболее угрожаемыми по прогрессированию ПЦАС после операции КШ являются пациенты с ФП (ОШ = 1,97; 95%ДИ 1,04 – 3,73), наличием окклюзии стента в анамнезе (ОШ = 7,89; 95%ДИ = 2,3 – 27,0), ХИГМ II или III ст. (ОШ = 22,45; 95%ДИ = 11,9 – 42,3), ХПН (ОШ = 15,8; 95%ДИ = 5,04 – 49,5). *Обсуждение:* В представленном исследовании выявлено, что такое неблагоприятное кардиоваскулярное событие как ОНМК/ТИА значимо чаще ($p=0,000$) выявляется в группе ПЦАС. С одной стороны, это объясняется, в большей степени, нарастанием стеноза ВСА ($p=0,000$), увеличением количества больных с нестабильной атеросклеротической бляшкой ($p=0,0001$), формированием окклюзии ВСА с контралатеральной стороны ($p=0,0001$). С другой стороны – негативным влиянием фибрилляции предсердий (ФП), что явилось существенным фактором, влияющим на развития ПЦАС (ОШ = 1,97; 95%ДИ 1,04 – 3,73). *Выводы:* Таким образом, пациентам, перенесшим КШ и исходно имеющим незначимые стенотические поражения ВСА, необходим особо тщательный мониторинг прогрессирования ПЦАС, а также назначение оптимальной медикаментозной терапии, направленной на профилактику ишемического инсульта. Наиболее угрожаемыми по прогрессированию ПЦАС после операции КШ являются пациенты с ФП (ОШ = 1,97; 95%ДИ 1,04 – 3,73), наличием окклюзии стента в анамнезе (ОШ = 7,89; 95%ДИ = 2,3 –

27,0), ХИГМ II или III ст. (ОШ = 22,45; 95%ДИ = 11,9 – 42,3), ХПН (ОШ = 15,8; 95%ДИ = 5,04 – 49,5). Выявлено, что большинство предикторов, вызывающих неблагоприятные ишемические события в ГМ и миокарде действуют опосредованно через развитие ФП. Доказано, что ХОБЛ, являясь протективным фактором в отношении прогрессирования ПЦАС (ОШ = 0,2; 95%ДИ = 0,04 – 0,96), являясь маской мощного предиктора летального исхода в отдаленном периоде наблюдения после КШ. Тем не менее, требуется дальнейшее изучение данной выборки больных для анализа наиболее отдаленных результатов лечения.

РЕЗЕКЦИЯ АНЕВРИЗМЫ ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТА СПУСТЯ ШЕСТЬ ЛЕТ ПОСЛЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАТОМИИ

Лидер Р. Ю.¹, Казанцев А. Н.², Бурков Н. Н.²

1- ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

2- Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Кемеровской области «Кемеровский областной клинический кардиологический диспансер имени академика Л.С. Барбараша»

Клинический случай

Цель: В настоящей работе представлен случай успешной резекции псевдоаневризмы у пациента спустя шесть лет после каротидной эндартерэктомии (КЭЭ). *Материалы и методы:* Мужчина, 58 лет. В 2012 году перенес КЭЭ слева. За весь послеоперационный период на контрольное обследование не являлся, продолжал курить, не принимал холестеринснижающие препараты. Год назад появилось пульсирующее образование в области послеоперационного рубца. Пациенту выполнена мультиспиральная компьютерная томография с ангиографией (МСКТ-АГ) брахиоцефальных артерий (БЦА), по данным которой: в проксимальном сегменте внутренней сонной артерии (ВСА) выраженное расширение луковицы до 3 сантиметров относительно дистального русла, протяженность 3,4 см. Пристеночные тромботические наложения дистальнее расширения, локальный стеноз не более 20% с признаками подрывности контура, выраженный кальциноз. Пациенту выполнено хирургическое вмешательство: резекция аневризмы сонных артерий (ОСА-ВСА) с пластикой заплатой из ксеноперикарда. *Результаты:* Послеоперационный период протекал без особенностей. По данным контрольной МСКТ АГ: зона реконструкции состоятельна, сонные артерии проходимы. Пациент выписан на 7 сутки после операции в удовлетворительном состоянии. По данным гистологического исследования определяется выраженная инфильтрация макрофагами в зоне перехода атеросклеротической бляшки в заплату с продолжающимся деструктивным процессом; кальциноз и дезорганизация волокон коллагена заплаты. *Обсуждение:* Применение самой заплаты из ксеноперикарда нельзя рассматривать как причину данной патологии. Инфицирование раны также не могло послужить индуктором для развития деформации зоны реконструкции. После первой КЭЭ период госпитализации протекал без особенностей, рана зажила первичным натяжением без какого-либо патологического отделяемого и наличия гипертермии. Во время настоящей операции очагов инфекции в зоне доступа выявлено также не было. Поскольку имплантированная заплата является, прежде всего, инородным материалом, дисбаланс между ее дегенерацией и синтезом ткани реципиента может вызывать физическое деформирование. Об этом свидетельствуют данные гистологического исследования: выраженная инфильтрация макрофагами в зоне пере-

хода атеросклеротической бляшки в заплату с продолжающимся деструктивным процессом; дезорганизация волокон коллагена псевдоаневризмы с участками кальциноза. *Выводы:* Описанный механизм развития псевдоаневризмы области реконструкции сонных артерий подтверждает концепцию того, что заплата из ксеноперикарда может подвергаться выраженным деструктивным процессам на фоне дисбаланса между синтезом неоэндоотелия и ее дегенерацией. Проведенная реконструкция брахиоцефального бассейна позволила профилактировать развитие осложнений заболевания у крайне сложного для курации пациента.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ УЧЕТ КОЛИЧЕСТВА АМПУТАЦИЙ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Лукин П.С.¹, Заривчацкий М.Ф.^{2,3}, Долгушева Н.Ю.³

*1- Городской консультативно-диагностический эндокринологический
центр ГБУЗ Пермского края «ГКП №5» г. Перми*

*2- ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет
имени академика Е.А. Вагнера» Минздрава РФ*

3- ГБУЗ Пермского края «КМСЧ №1» г. Перми

Введение: Актуальность. Ежегодные статистические данные по количеству ампутаций нижних конечностей на фоне осложнений сахарного диабета (СД) в отчетах ВОЗ, IDF и Росрегистра сильно отличаются. Представленные цифры противоречат друг другу. Для кодировки осложнений СД используется МКБ — 10, в которой не отражены коды, обозначающие уровень ампутации нижних конечностей на фоне нарушения кровообращения как при СД так и без него. Истинная статистика выполненных ампутаций нижних конечностей позволяет усомниться в достоверности Цель исследования. Изучить достоверность официальных статистических отчетных данных по синдрому диабетической стопы (СДС) и количеству ампутаций в рамках хирургического стационара города Перми. Материалы и методы. Для достижения цели был проведен ретроспективный анализ медицинских карт стационарных пациентов, проходивших лечение в хирургических отделениях Клинической медико - санитарной части № 1 (КМСЧ №1) города Перми в 2017 году. Проанализированы форма № 14, отражающая сведения о работе стационара, статистические формы отчетности, представленные в региональной информационно-аналитической медицинской системе «ПроМед». Результаты. В 2017 году в КМСЧ №1 прошли лечение 4291 пациентов с различными хирургическими заболеваниями, из них в отделении экстренной хирургии (ЭХО) — 2541 пациент, в плановой (ПХО) - 1758. Из официальных отчетов по общепринятой классификации МКБ - 10 с СД и его осложнениями, обозначенные кодами E11.5, E11.7, E10.5, E10.7 — пролечено 26 пациентов в ЭХО. В отделении плановой хирургии из официальных отчетов, пациентов с осложнениями СД не было. Из формы № 14, в стационаре выполнено 133 ампутации и экзартикуляции. Отчетная форма не отражает причину ампутации, ее уровень и количество ампутаций у одного пациента, которых может быть несколько и выполненных на разных уровнях. Анализ медицинских карт показал, что СДС кодируют следующим образом: I70.²I83.7, M86.6, L97, L08.8, L0³L02.4, E11.5, E11.7, E10.5, E10.7. Коды E10.5 и E10.7, обозначающие СД 1 типа с осложнениями, не соответствовали действительности, по медицинской документации у пациентов был СД 2 типа. Фактически в ПХО прошли лечение 107 пациентов с осложнениями СД, СДС был у 34 пациентов,

из них у 21 ранее были выполнены ампутации и экзартикуляции. В ЭХО прошли лечение 100 пациентов с СДС, в 37 случаев трофические дефекты были в проекции послеоперационных рубцов после ранее выполненных ампутаций. В ПХО выполнены 4 ампутации из них 2 на уровне бедра, 2 — на уровне стопы и пальцев. В ЭХО количество ампутаций по поводу СДС составило 74, из них 41 на уровне бедра. Соответственно, ампутации по поводу СДС в обоих отделениях составили 58,6%. IDF ежегодно публикует данные о количестве ампутаций по поводу СДС, но разделы, которые посвящены данной проблеме, в изданиях №5 и №6 (2013-2015 гг.) ограничены одним абзацем, продублированы и говорят о том, что «на фоне СД риск ампутации почти в 25 раз выше и пациенты требуют мультидисциплинарного подхода». В последнем атласе (издание №7, 2017) СДС и ампутациям посвящена целая глава, дающая надежды. Но, конкретных цифр по ампутациям опять нет. Приводятся сведения, к которым есть вопросы, в том числе, что «каждые 30 секунд в мире выполняется ампутация по поводу СДС». Обсуждение. В мире нет достоверных данных о количестве ампутаций нижних конечностей по поводу поражения сосудов и СДС и не может быть ввиду отсутствия общепринятых кодов — отражающего уровень и причину ампутации. Отсутствует единство в кодировке СДС, и даже СД. Основным ставиться код I70.2 — атеросклероз нижних конечностей, а следовательно и ампутация была по поводу атеросклероза, а не по поводу СДС. Отсутствие правдивой общепринятой статистики ставит под угрозу финансирование направления профилактики и лечения СД и СДС в частности строительство и открытия мультидисциплинарных центров.

Выводы. Введение кода в МКБ - 10 и в формирующуюся МКБ - 11 «синдром диабетической стопы» даст полную картину по данному осложнению СД. Правдивая статистика позволит объективно финансировать направление и принимать своевременные меры профилактики. Предлагаем обозначить: Edf10.0 — как инсулинзависимый сахарный диабет с синдромом диабетической стопы и Edf11.0 - как инсулиннезависимый сахарный диабет с синдромом диабетической стопы, где df diabetic foot (диабетическая стопа). В предложенные коды Edf10.0 и Edf11.0 ввести две цифры после точки, первая обозначает область поражения стопы, включая места предыдущих оперативных лечений (7 областей), вторая глубину поражения (5 уровней). Ампутации обозначить как: Edf10.8 - ампутационная культя нижней конечности после нетравматической ампутации при инсулинзависимом сахарном диабете с синдромом диабетической стопы, без язвы; Edf11.8 - ампутационная культя нижней конечности после нетравматической ампутации при инсулиннезависимом сахарном диабете с синдромом диабетической стопы, без язвы. Уровень ампутаций обозначать буквами латинского алфавита: t - toe (палец стопы); p - prohibere (стопа); s - shin (голень); f - femur (бедро). Сторону ампутаций, как и язвы, обозначить: справа - d (dextra); слева — s (sinistro). Классификация позволяет проследить динамику течения раневого процесса, результаты лечебных мероприятий у каждого пациента и направлена, в первую очередь упорядочить статистические данные по СДС, не меняя лечебные подходы.

РОЛЬ АНОМАЛЬНОЙ ВЕТВИ ШЕЙНОЙ ЧАСТИ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ В ЕЕ СОХРАНЕНИИ. ОСОБЕННОСТИ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА С СИМПТОМНЫМ ПРОКСИМАЛЬНЫМ ОККЛЮЗИОННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ

Лукин С.В., Кебряков А.В., Светликов А.В.

Клиническая больница № 122 им. Л.Г.Соколова ФМБА России

Клинический случай

В 1957 году Michael DeBakey впервые успешно выполнил тромбэндартерэктомию сонной артерии. В настоящее время опыт сосудистой хирургии отражен в виде стандартизированной хирургической тактики при каротидных стенозах, и симптомная окклюзия внутренней сонной артерии (ВСА) не рассматривается как показание к хирургической реваскуляризации; Как правило, окклюзионное поражение артерии достигает интракраниального сегмента ВСА до отхождения глазничной артерии. В представленном клиническом случае компенсация дистального кровотока в ВСА была обусловлена наличием аномальной ветви шейной части ВСА, что, по-видимому, лимитировало распространение окклюзии сосуда в дистальном направлении и предопределило возможность успешной хирургической реконструкции ВСА. Мужчина 66 лет обратился в клинику в марте 2015 г. с симптомной окклюзией правой внутренней сонной артерии. При поступлении предъявлял жалобы на нестабильный уровень артериального давления, неловкость в левой руке, приступообразное онемение левой кисти на несколько минут 2-3 раза в неделю в течение последнего года. Из анамнеза известно, что в марте 2014 года пациент перенес ишемический инсульт в правом каротидном бассейне с легким левосторонним гемипарезом, с практически полным регрессом неврологического дефицита. Диагноз подтвержден при МРТ (28.03.2014) и КТ (19.10.2014) головного мозга: кистозно-глиозные изменения правой лобной доли. Пациент наблюдался амбулаторно у ангионевролога. При повторных ультразвуковых сканированиях у пациента подтвержден сегментарный характер поражения приустьевого отдела правой ВСА с сохранением кровотока в дистальных отделах. Для уточнения диагноза назначена МСКТ-ангиография брахиоцефальных артерий: выявлена сегментарная, протяженностью около 2 см, окклюзия приустьевого отдела правой ВСА с коллатеральным заполнением просвета артерии дистальнее окклюзии через анастомоз с правой наружной сонной артерией (НСА). Выявлен вариант отхождения левой общей сонной артерии (ОСА) от брахиоцефального ствола. По данным контрольного ультразвукового сканирования брахиоцефальных артерий в феврале 2015 подтверждено сохранение кровотока в дистальных отделах ВСА. Решено выполнить каротидную эндартерэктомию ВСА справа. Которая выполнена 24.03.2015. В ходе операции была выделена и сохранена аномальная ветвь правой ВСА - анастомоз ВСА с НСА. Артериотомическое отверстие пластировано синтетической заплатой CAROTID PATCH 10x75 мм. Послеоперационный период протекал гладко. На 9-е сутки после операции пациент в удовлетворительном состоянии был выписан на амбулаторное лечение под наблюдение ангионевролога. Таким образом, наличие аномальной ветви ВСА повлияло на течение патологического окклюзионного процесса - сформировалась ее короткая проксимальная окклюзия. Ультразвуковой контроль брахиоцефальных артерий в динамике абсолютно показан пациентам с симптомными стенозами/окклюзиями ВСА. При выявлении ультразвуковых признаков сохраненного дистального кровотока показано выполнение МСКТ-ангиографии для уточнения характера поражения

каротидных сосудов. Сохраненная проходимость дистальной части ВСА, подтвержденная при МСКТ-ангиография определяет возможность и необходимость хирургического лечения.

РЕЗУЛЬТАТЫ СИМУЛЬТАННЫХ ГИБРИДНЫХ И ОТКРЫТЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ АОРТО-ПОДВЗДОШНОГО И БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОГО СЕГМЕНТОВ

*Лысенко Е. Р., Грязнов О.Г., Азарян А.С., Соловьева Е.Д.,
Амирова А.В., Буров А.Ю., Бушуева Е.В.
ФГБУ ФКЦ ВМТ ФМБА России, Химки, Россия*

Введение: оценить непосредственные и отдаленные результаты симультанных гибридных реконструкций аорто-подвздошного и бедренно-подколенного сегментов у больных в отсутствие аутовены

Материалы и методы: с января 2007г по декабрь 2018г в Центре ССХ КБ№119 (в настоящее время отделение сосудистой хирургии ФГБУ ФКЦ ВМТ ФМБА России) было выполнено 200 реконструкций при окклюзии ПБА более 20 см при отсутствии аутовены, из которых 80 было выполнено симультанная гибридная реконструкция аорто-подвздошного сегмента при его стенозе или окклюзии. В качестве проксимальной реконструкции было выполнено аорто-бедренное шунтирование или коррекция стеноза анастомоза ранее сформированного АБШ (4 пациента), перекрестное бедренно-бедренное шунтирование (2 больных), петлевая эндартерэктомия из подвздошных артерий со стентированием (17 человек), эндартерэктомия из бедренной артерии с пластикой (3 пациентов), стентирование или эндопротезирование подвздошных артерий (53 человека). В качестве дистальной реконструкции было выполнено бедренно-проксимально-подколенное ксеношунтирование (20 пациентов), аллошунтирование (47 больных), петлевая эндартерэктомия (ЭАЭ) из ПБА со стентированием проксимальной порции подколенной артерии (49 пациентов), реканализация со стентированием поверхностной бедренной артерии (87 человек). Из 200 исследуемых - 167 мужчин и 33 женщины. Средний возраст больных - $65,1 \pm 7,5$ лет. По стадиям артериальной недостаточности больные распределились следующим образом: хроническая ишемия 2Б стадии – в 161 случаев (81%), критическая ишемия – в 68 случаях (34%), острая ишемия – 10 случаев (5%). Перед операцией всем больным было выполнено дуплексное сканирование артерий нижних конечностей и ангиографическое исследование или МСКТ с контрастированием. Контроль за качеством операции оценивался по результатам интраоперационной ангиографии, дуплексного сканирования на этапе стационарного лечения в послеоперационном периоде, а затем через 3 месяца, 6 месяцев и далее каждые 6 месяцев на амбулаторном этапе

Результаты: В раннем послеоперационном периоде было зарегистрировано по 2 тромбоза дистальной зоны реваскуляризации в обеих группах. В группе изолированной реконструкции поверхностной бедренной артерии количество было несколько ниже количество кровотечений (2,5%), чем при симультанной реконструкции аорто-бедренного и бедренно-подколенного сегмента (5%), но произошел инфаркт миокарда у двоих больных в послеоперационном периоде (2%), один из которых умер. Количество местных осложнений было сопоставимо во всех группах. Отдаленные результаты прослежены у 75% больных в сроки от 3 месяцев до 7 лет. После симультанных операций тромбозов или рестенозов реконструкции аорто-подвздошного сегмента не

было, реокклюзия бедренно-подколенного сегмента произошла в 25 случаях (31%). Проходимость через 3 и 5 лет составила 80%, 65% и 55% соответственно. Сохранение конечности через 1 год составило 100%, через 3 и 5 лет 95%. В группе изолированного вмешательства на бедренно-подколенном сегменте за время наблюдения было зарегистрировано 28 тромбозов (24%). Проходимость через 3 и 5 лет составила 83%, 70% и 59% соответственно. Сохранение конечности за время наблюдения составило 98%. *Обсуждение:* Непосредственные и отдаленные результаты в группе симультанной реконструкции аорто-подвздошного и бедренно-подколенного сегментов и группе изолированного оперативного лечения окклюзии поверхностной бедренной артерии статистически значимо не отличаются по количеству осложнений, превентивных вмешательств, тромбозов в раннем послеоперационном периоде, проходимости и сохранению конечности. *Выводы:* Симультанные гибридные и открытые реконструкции аорто-подвздошного и бедренно-подколенного сегментов являются высокоэффективным вмешательством с хорошими непосредственными результатами и отдаленной проходимостью, не влияют на ближайшие и отдаленные результаты операций на бедренно-подколенном сегменте и могут быть рекомендованы к широкому использованию при поражении путей притока и оттока.

ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ С МНОГОУРОВНЕВЫМ ПОРАЖЕНИЕМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Лысенко К. С., Сухарева Ю. В., Артемова А. С., Пуздряк П. Д.

*ФГБОУ ВО «Северо-Западный Государственный Медицинский
Университет им. И. И. Мечникова» МЗ РФ*

Введение: сравнительная характеристика различных методов реваскуляризации у пациентов при многоуровневом поражении артерий нижних конечностей атеросклеротического генеза.

Материалы и методы: в основу работы легло наблюдение за 219 пациентами с многоуровневым атеросклеротическим изменением артерий нижних конечностей: 23 пациентам были проведены открытые вмешательства на путях притока и оттока, 143 пациентам были выполнены исключительно эндовазальные методы реконструкции, 53 больным выполнялись гибридные методы реконструкции. Учитывали время пребывания в отделении реанимации, длительность госпитализации и продолжительность послеоперационного периода, первичную проходимость оперированного сегмента, частоту развития осложнений (тромбоз места проведения оперативного вмешательства, кровотечения, развитие инфекционных осложнений, острая почечная недостаточность, развитие инфарктов миокарда и инсультов), потребность в повторных реконструктивных вмешательствах на прооперированной артерии и число ампутаций в ранние сроки. Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью пакета анализа данных Stata Statistica 10. Различия между группами считаются достоверными при $p < 0,05$.

Результаты: Среди пациентов из группы гибридных вмешательств чаще встречались лица с высоким операционным риском и сахарным диабетом. Уровень гликемии натощак был выше у пациентов, которым выполнялись эндоваскулярные методики (ОО-5,98±1,17 ммоль/л, ЭВ-7,10±1,75 ммоль/л, ГВ-6,36±1,47 ммоль/л; $p < 0,05$). Открытые вмешательства чаще выполнялись у пациентов с критической ишемией и трофиче-

скими нарушениями (ст. III-IV по классификации Fontein-A. В, Покровского; $p < 0,05$). Гибридные методики применялись преимущественно у пациентов с сочетанным поражением аорто-подвздошного и бедренно-берцового сегментов типов C/D по классификации TASC II ($p < 0,05$). Гибридные вмешательства характеризовались меньшей кровопотерей по сравнению с открытыми способами реконструкции ($p < 0,05$). Течение послеоперационного периода характеризовалось высоким процентом повторных реваскуляризаций, частыми послеоперационными кровотечениями (в месте пункции) в группе пациентов, перенесших эндоваскулярные оперативные вмешательства; в группе ОО чаще регистрировались инфекционные осложнения. Оптимальная первичная проходимость наблюдалась в группах гибридных воздействий по сравнению с ОО и ЭВ. В отдаленные сроки (до 5 лет) гибридные методы реконструкции потребовали меньшее количество повторных вмешательств, по сравнению с открытыми и эндоваскулярными методиками. Потеря конечности в группе эндоваскулярных методик была выше, чем в группе открытых вмешательств. В группе гибридных методов реконструкции потеря конечности в отдаленные сроки зафиксирована в одном случае.

Обсуждение: Одномоментные открытые реконструкции на путях притока и оттока характеризуются высокой травматичностью, плохой переносимостью, большей вероятностью развития тяжелых осложнений в ранние сроки. Эндоваскулярные методы малотравматичны и хорошо переносятся пациентами, но результаты эндоваскулярных оперативных вмешательств не всегда можно назвать удовлетворительными. Применение гибридных вмешательств при многоуровневых поражениях хорошо переносится пациентами и имеет высокий клинический потенциал.

Выводы: незначительная кровопотеря, низкий процент осложнений подтверждают высокую эффективность и экономическую выгоду гибридных методик.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ФЛОТИРУЮЩЕГО ТРОМБА В БАСЕЙНЕ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ

*Лящук А.В.¹, Торба А.В.¹, Ваганова Е.Ю.², Чайка О.О.¹,
Нижельский В.Е.², Кателенец М.О.², Розбаева Ю.С.¹*

1- ГУ ЛНР «Луганский государственный медицинский университет им. Святителя Луки», ЛНР

2- ГУ «Луганская республиканская клиническая больница», ЛНР

Введение: Оценить результаты и эффективность хирургического лечения флотирующего тромба (ФТ) в бассейне нижней полой вены (БНПВ).

Материалы и методы: В исследование включено 458 пациентов с ФТ в БНПВ в период с 2014 по 2018 гг. Все пациенты были обследованы согласно клиническим протоколам и разделены на 2 группы. В I группе было 198 (43,2%) пациентов, у которых ФТ сформировался в результате восходящего варикотромбофлебита большой подкожной вены (ВБПВ) с переходом верхушки тромба на общую бедренную вену (ОБВ). Во II группе было 260 (56,8%) пациентов, у которых патологический процесс исходно локализовался в глубоком венозном русле, тромботическое поражение бедренной вены стало следствием восходящего распространения тромбоза из берцовых и подколенной вен. Золотым стандартом в подтверждение ФТ, является ультразвуковое дуплексное ангиосканирование (УЗДС) с цветным доплеровским картированием кровотока. Во всех наблюдениях после постановки диагноза и в целях профилактики (ТЭЛА) применяли активную хирургическую тактику. В I группе в 109 (55%) случаях выполнена верхняя кроссэктомия,

в 89 (45%) случаях выполнена тромбэктомия из ОБВ с перевязкой большой подкожной вены (БПВ). Во II группе в 85 (32,7%) случаях выполнена пликация поверхностной бедренной вены (ПБВ), тромбэктомия из ОБВ с пликацией ПБВ выполнена в 128 (49,2%) случаях, пликация наружной подвздошной вены по Спенсеру в 38 (14,6%) случаях, в 9 (3,5%) случаях выполнена пликация нижней полой вены по Спенсеру.

Результаты: Все пациенты отмечали положительную динамику лечения после операции. Распространения тромбоза выше уровня перевязки не было. Летальных исходов и ТЭЛА не отмечено.

Обсуждение: В I группе у 18 (9,1%) больных и во II группе у 34 (13,1%) больных была послеоперационная лимфорея, которая была купирована медикаментозно. У 48 (18,5%) больных во II группе был транзиторный отёк оперированной нижней конечности, который был купирован приёмом МОФФ и ношением компрессионного трикотажа. У всех пациентов на момент выписки из стационара симптомы венозного стаза регрессировали.

Выводы: 1. Больных с клинической картиной тромбоза магистральных вен необходимо тщательно обследовать с использованием УЗДС. 2. При ВВБПВ с ФТ в ОБВ, тромбэктомия из последней с последующей кроссэктомией является доступным и надежным методом профилактики ВТЭ и предотвращения тромботического поражения глубоких вен. 3. При ФТ бедренной вены пликация ПБВ тотчас дистальнее впадения глубокой вены бедра, дополненная при необходимости тромбэктомией из ОБВ, служит эффективным методом хирургической профилактики ТЭЛА.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ТРОМБОЗА ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ

Лящук А.В.¹, Торба А.В.¹, Вольман О.В.², Ваганов Т.Н.

²Чайка О.О.¹, Кателенец М.О.², Нижельский В.Е.²

1- ГУ ЛНР «Луганский государственный медицинский университет им. Святителя Луки», ЛНР

2- ГУ «Луганская республиканская клиническая больница», ЛНР

Введение: Оценить эффективность и отдалённые результаты лечения больных с артериальным тромбозом (АТ) верхних и нижних конечностей.

Материалы и методы: В исследование включено 246 пациентов, которые перенесли АТ. Из них 178 (72,4%) мужчин и 68 (27,6%) женщин. Средний возраст составил 75 лет (от 52 до 91). Давность заболевания АТ до 6 часов у 65 (26,4%) пациентов, от 6 до 12 часов у 54 (22%) пациентов, от 12 до 24 часов у 98 (39,8%) пациентов, более 24 часов у 29 (11,8%) пациентов. Уровень поражения на момент осмотра следующий: подвздошно - бедренный сегмент - 59 (24%), бедренно - подколенный сегмент - 75 (30,5%), артерии голени - 35 (14,2%), подмышечно - плечевой сегмент - 52 (21,1%), артерии предплечья - 25 (10,2%). Стадия ишемии на момент поступления: I - 22 (8,9%), II А - 9 (3,2%), II Б - 106 (43,1%), III А - 39 (15,9%). Нижняя конечность поражена у 162 (65,9%) пациентов, а верхняя конечность у 84 (34,1%) пациентов. У 96 (39%) пациентов АТ нижней конечности был отмечен на фоне облитерирующего атеросклероза сосудов нижних конечностей (ОАСНК).

Результаты: Все больные были оперированы в день госпитализации. В 139 (56,5%) случаях выполнена тромбэктомия из периферических артерий (ТПА) с последующим восстановлением дефекта при помощи наложения сосудистого шва, в 46 (18,7%) выполнена ТПА с последующей артериопластикой общей бедренной артерии и/или профундопластикой за счёт венозной заплаты, в 34 (13,8%) наблюдениях вы-

полнено бедренно - подколенное аллошунтирование протезом ПТФЭ 7 мм. В 27 (11%) наблюдениях был отмечен дистальный периферический сосудистый тромбоз, в связи с чем выполнить реконструктивно - восстановительную операцию было не возможно. Им всем была проведена тромболитическая терапия фибринолитиками. *Обсуждение:* В раннем послеоперационном периоде все больные отмечали положительную динамику. Ретромбоз у 9 (4,8%) пациентов, оперированы с положительным результатом. Ампутации нижних конечностей выполнены в 10 (5,35%) случаях. Летальных исходов в стационаре не было. *Выводы:* 1. Больные с АТ должны быть оперированы в кратчайшие сроки от момента заболевания, что улучшает прогноз больного. 2. Больные с АТ на фоне ОАСНК, должны быть оперированы с использованием венозных заплат или синтетических протезов. 3. Если выполнить операцию не представляется возможным (ввиду давности заболевания), имеет смысл рассмотреть тромболитическую терапию, как альтернатива оперативному вмешательству.

ПРИМЕНЕНИЕ ГЕННОЙ ТЕРАПИИ АНГИОГЕНЕЗА У НЕОПЕРАБЕЛЬНЫХ ПАЦИЕНТОВ С КОМБИНИРОВАННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

*Лящук А.В.¹, Торба А.В.¹, Вольман О.В.², Ваганов Т.Н.²,
Чайка О.О.¹, Нижельский В.Е.², Кателенец М.О.²*

1- ГУ ЛНР «Луганский государственный медицинский университет им. Святителя Луки», ЛНР

2- ГУ «Луганская республиканская клиническая больница», ЛНР

Введение: Изучить влияние генной терапии ангиогенеза препаратом «Неоваскулген» у неоперабельных больных с комбинированным поражением артерий нижних конечностей (КПАНК).

Материалы и методы: В исследование включено 25 пациентов, которые имели клинику КПАНК. Были выделены основная и контрольная группы. Группы, включенные в исследование, были сопоставимы по возрасту, полу, уровню поражения сосудистого русла, сопутствующей патологии. Мужчин 21 (84%), женщин 4 (16%). Возраст больных варьировал от 49 до 83 лет (средний возраст – 64,6 лет). Больные основной группы дополнительно получали 2 инъекции геннотерапевтического препарата на основе плазмиды с сосудистым эндотелиальным фактором роста VEGF-165 (Неоваскулген) в суммарной дозе 2,4 мг с интервалом в 14 суток. Практически у всех пациентов имелась сопутствующая патология в виде сахарного диабета, фибрилляции предсердий, перенесенный артериальный тромбоз нижних конечностей. Всем пациентам проводилось консервативное лечение по причине невозможности проведения реваскуляризирующей операции (по Rutherford, et al., 1997). Консервативная терапия проводилась согласно Национальным рекомендациям по лечению пациентов с заболеваниями артерий нижних конечностей.

Результаты: Местных реакций на введение препарата не отмечено. Нежелательных явлений, побочных реакций и осложнений зафиксировано не было. Оценивали дистанцию безболевой ходьбы (ДБХ), линейную скорость кровотока (ЛСК) и определение лодыжечно - плечевого индекса (ЛПИ). ЛСК в контрольной группе исходно $17,3 \pm 2,5$ см/с, через 1 год $19,1 \pm 1,7$ см/с, а в основной группе исходно $16,4 \pm 2,5$ см/с, а через 1 год $35,2 \pm 3,6$ см/с. ЛПИ в контрольной группе исходно 0,39, через 1 год 0,58, а в основной группе исходно 0,38, а через 1 год 0,58. ДБХ в контрольной группе ис-

ходно 56 м, через 1 год 88 м, а в основной группе исходно 58 м, а через 1 год 288 м. *Обсуждение:* За период наблюдения показатели ЛСК, ЛПИ и ДБХ основной группы значительно превышали показатели контрольной группы. Пациентам основной группы выполнено 2 (8%) высокие ампутации, а в контрольной 9 (36%). Летальность пациентов в основной группе 1 (4%), а в контрольной 3 (12%). Причины летальности не были связаны с ампутациями. *Выводы:* Безусловно, лечение пациентов с КПА НК – трудная задача и требует дифференцированного подхода. Залог успеха и сохранение конечности для пациента, является прямая реконструктивно – восстановительная операция. Если выполнить операцию не возможно, альтернативой сохранения конечности является проведение терапевтического ангиогенеза препаратом «Неоваскулген» 1,2 мг.

ПОСТОЯННЫЙ СОСУДИСТЫЙ ДОСТУП ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ НАХОДЯЩИХСЯ НА ПРОГРАММНОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ

*Лящук А.В.¹, Торба А.В.¹, Чайка О.О.¹, Ваганова Е.Ю.²,
Кателенец М.О.², Нижельский В.Е.², Потеряхин В.П.¹*

1- ГУ ЛНР «Луганский государственный медицинский университет им. Святителя Луки», ЛНР

2- ГУ «Луганская республиканская клиническая больница», ЛНР

Введение: Проанализировать эффективность и безопасность формирования постоянного сосудистого доступа (ПСД) у пациентов находящихся на программном гемодиализе (ПГ). *Материалы и методы:* В исследование включено 216 пациентов, которым выполнено формирование ПСД в период с 2015 по 2018 гг. Мужчин 156 (72,2%), женщин 60 (27,8%). Возраст больных варьировал от 22 до 78 лет. Больные были обследованы согласно стандартам клинических протоколов. Тест Алена и проба с жгутом являлись обязательным для всех больных. Выбор ПСД определяли после проведения ультразвукового дуплексного сканирования с цветным картированием артерий и вен верхней конечности. *Результаты:* Все оперативные вмешательства проводились под местной и/или проводниковой анестезией. 198 (91,7%) пациентов были оперированы на левой верхней конечности (не доминирующей), а 18 (8,3%) пациентов на правой верхней конечности. Анастомоз выполнялся проленовой нитью 7/0 и/или 8/0. У 138 (63,9%) пациентов сформирована радио-цефальная фистула (РЦФ) в дистальной части предплечья по типу «конец вены в бок артерии». У 55 (25,5%) пациентов сформирована РЦФ в средней трети предплечья по типу «конец вены в бок артерии». У 23 (10,6%) пациентов сформирована РЦФ в верхней трети предплечья по типу «конец вены в бок артерии». *Обсуждение:* Всем больным после операции в целях профилактики инфекции назначали антибактериальные препараты и нестероидные противовоспалительные препараты, а в целях профилактики тромбоза применяли низкомолекулярные гепарины. После снятия швов (7-8 сутки), пациентами выполнялся комплекс упражнений по «созреванию» ПСД. У 44 (20,4%) пациентов был отмечен отёк кисти и предплечья, который был купирован медикаментозно. Выживаемость ПСД отмечена у 188 (87%) пациентов. Количество повторных операций по формированию ПСД потребовалось 25 (12,5%) пациентов по поводу тромбоза АВФ (D a.radialis 1,2-1,3 mm), 3 (1,4%) пациента были оперированы по поводу венозной аневризмы АВФ. *Выводы:* 1. Полученные результаты свидетельствуют о возможности и эффективности формирования ПСД для пациентов находящихся на ПГ. 2. Развившиеся осложнения

устранялись в результате повторных операций по формированию ПСД, после которых новых осложнений у пациентов не было, а ПСД сохранял свою функциональную состоятельность. 3. Во время операции необходимо придерживаться правил микрохирургической техники формирования анастомоза.

ВОЗМОЖНОСТИ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ОСТРОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Максимов А.В., Гайсина Э.А.

*ГАУЗ «Республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения
Республики Татарстан», отделение сосудистой хирургии, Казань, Россия.
Казанская государственная медицинская академия, кафедра кардиологии,
рентгенэндоваскулярной и сердечно-сосудистой хирургии, Казань, Россия.*

Введение: Острая артериальная недостаточность (ОАН) является одной из самых частых патологий в экстренной сосудистой хирургии и рассматривается как самостоятельное заболевание или как осложнение других патологических состояний. Основными причинами ОАН являются эмболии (до 57 %) и острые тромбозы (до 43 %). Летальность при острой ишемии достигает 15 - 20%, а инвалидизация - 25%. Национальные рекомендации по ведению пациентов с заболеваниями периферических артерий констатируют, что внутритромботический лизис – эффективный метод лечения острой ишемии конечности, продолжительность которой не превышает 14 дней. Вместе с тем, признается, что даже после успешного тромболизиса в ряде случаев целесообразно выполнение эндоваскулярной или открытой коррекции пораженного сегмента. *Цель:* Оценить непосредственные результаты тромболитической терапии у пациентов с острой ишемией нижних конечностей и сравнить эффективность различных препаратов для тромболизиса. *Материалы и методы:* В отделении сосудистой хирургии ГАУЗ РКБ МЗ РТ в период с 2012 по 2018 гг. было пролечено 39 пациентов с острой артериальной недостаточностью нижних конечностей 1 - 2 б степени (по классификации И.И. Затевахина), которым проводился регионарный тромболизис. Среди пациентов мужчин было 36 (92,3%), женщин - 3 (7,7%). Средний возраст составил $61 \pm 1,9$ лет (32 – 79 лет). 1 степень ишемии имел 21 пациент (53,9%), 2 а степень ишемии – 16 пациентов (41,0%), 2 б степень ишемии – 2 пациента (5,1%). Пациенты со 2 б степенью ишемии конечности были включены в исследование по причине невозможности повторной реконструкции магистральных артерий и в качестве альтернативы «высокой» ампутации конечности. Критерием включения в исследование было наличие острой артериальной недостаточности нижней конечности. Критерии исключения были стандартными для тромболизиса. В качестве тромболитика использовались препараты урокиназа (11 случаев) или алтеплаза (актилизе) – 28 случаев. Длительность тромболизиса варьировала от 24 до 48 часов. Максимальные дозы алтеплазы составили 100 мг, урокиназы - 2 млн. ед. Катетер для тромболитической терапии вводился в толщу тромботических масс доступом через контралатеральную конечность или через руку. Алтеплаза применялась следующим образом: 10 мг вводилось внутриаартериально болюсно, далее 40 мг вводилось через инфузомат в течение 2 часов (скорость введения – 20 мг/час). Вторая доза (50 мг) вводилась в течение последующих 8 – 10 часов (средняя скорость введения составила 5-7 мг/час) до достижения клинического эффекта, суммарно не более 100 мг. Схема введения урокиназы предполагала болюсное внутриаартериальное введение 250.000 МЕ, далее препарат вводился со скоро-

стью 250.000 МЕ/час до достижения клинического эффекта, суммарно не более 2 млн. МЕ. По окончании тромболитической терапии проводился ангиографический контроль процедуры, оценивался технический успех. Для оценки результата лечения определяли клинический и технический успехи. Технический успех манипуляции предполагал регресс клиники острой ишемии конечности и полное восстановление нативной анатомии сосудистого русла, тогда как клинический успех подразумевал все положительные исходы лечения без абсолютного восстановления архитектоники артериального русла.

Результаты: В 66,7% случаев был достигнут клинический успех процедуры (26 пациентов), из них в 38,5% случаев (15 пациентов) удалось добиться технического успеха манипуляции с полным восстановлением ангиографической и клинической картины. После выполнения тромболитизиса всего прооперировано 48,7% пациентов (19 человек), причем у 14 пациентов (35,9%) операции были вынужденные ввиду неуспеха тромболитизиса. Остальные 5 операций (12,8%) были направлены на устранение исходной причины тромбоза, несмотря на клинически успешный тромболитизис. 6 пациентам (15,0%) были выполнены ампутации. Летальность составила 7,7% (3 пациента). При сравнении эффективности двух препаратов (урокиназа и актилизе) достоверных различий выявлено не было. Клинический успех при применении урокиназы составил 45,5%, при использовании актилизе - 75,0% ($p=0,597$). Технический успех - 9,1% и 50,0% соответственно ($p=0,180$). Частота ампутаций в группе урокиназы была 27,3%, в группе актилизе - 10,7% ($p=0,549$). Летальность - 9,1% и 7,1% соответственно ($p=0,636$).

Обсуждение: По нашим данным, клинического успеха тромболитизиса удастся достичь в 66,7% случаев. При этом нативная анатомия артериального русла была восстановлена только в 38,5% случаев. В целом, эти результаты дают основание для довольно широкого применения регионарного тромболитизиса при острой ишемии конечности. Особенно это актуально для пациентов, которым ранее неоднократно выполнялись реконструктивные операции на магистральных артериях, и повторная реконструкция представляется технически невозможной. Но, исходя из принципов сосудистой хирургии, в качестве монотерапии этот метод не имеет места. Все открытые, либо эндоваскулярные операции, которые проводятся пациентам непосредственно по завершении тромболитической терапии, можно разделить на корригирующие и вынужденные в зависимости от исхода тромболитизиса. Корригирующие операции призваны устранять первопричину тромбоза артерии, тогда как вынужденные операции выполняются при неуспехе тромболитизиса в качестве альтернативного метода коррекции острой ишемии. В представленной работе частота корригирующих операций, на наш взгляд, критически низка по отношению к мировым данным: не менее 60% пациентов нуждаются в эндоваскулярной, либо открытой коррекции причины тромбоза. Наиболее оптимальным методом представляются гибридные оперативные вмешательства.

Выводы: Следует шире использовать корригирующие операции в качестве дополнения к тромболитической терапии, при этом предпочтительнее использовать гибридные технологии как наиболее безопасные и результативные.

ВОЗМОЖНОСТИ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМ ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ

Максимов А.В., Гайсина Э.А., Макаримов Э.Ш.

*ГАУЗ «Республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан», отделение сосудистой хирургии, Казань, Россия.
Казанская государственная медицинская академия, кафедра кардиологии,
рентгенэндоваскулярной и сердечно-сосудистой хирургии, Казань, Россия.*

Введение: Аневризмы подвздошных артерий - довольно редкое явление. В подавляющем большинстве случаев они имеют атеросклеротический генез, а основной пул пациентов составляют пожилые люди. По данным зарубежных авторов, эта патология встречается в 2-7% случаев среди всех аневризм инфраренального сегмента. Наиболее характерно асимптомное течение заболевания, диагностика которого происходит случайно в ходе обследования по другим причинам. Методом выбора на сегодняшний день является эндоваскулярная коррекция. Стандартные подвздошные компоненты аортальных стент-графтов имеют линейную или расширяющуюся в дистальном направлении форму. Однако анатомия подвздошных аневризм имеет, как правило, больший диаметр проксимальной зоны усадки. Оптимальным является использование реверсированных стент-графтов, то есть, суживающихся в дистальном направлении. Это требует использование графта, расширяющегося в каудально-краниальном направлении. Техническое решение этой проблемы предложили Hiramoto J.S. et al.. Они сообщили о двух случаях имплантации эндографтов Zenith (Cook Inc), развернутых экстракорпорально, реверсированных и перезаправленных в систему доставки вручную в условиях операционной. Аналогичный способ имплантации эндопротеза Excluder (W. L. Gore & Associates Inc) применили T.J. van der Steenhoven et al. в 2011 году. Однако такой способ использования стент-графтов не разрешен производителем и может повлечь за собой повреждение устройства с высоким риском возникновения осложнений. В настоящее время стала доступна модификация стандартной расширяющейся реверсированной бранши стент-графта Anaconda. Реверсия и перезарядка производится в фабричных условиях, что делает процесс имплантации безопасным. Российских данных об использовании реверсивных эндографтов для коррекции данной патологии нам не встретилось. *Цель:* Оценить возможности эндоваскулярного лечения аневризмы подвздошной артерии реверсированным стент-графтом Anaconda (Vascutek Terumo). *Материалы и методы:* В период с октября 2017 года по август 2018 года нами было успешно имплантировано 3 реверсированных стент-графта ANACONDA в аневризму подвздошных артерий. В 2 случаях аневризмы являлись изолированными, в 1 случае у пациента была верифицирована аневризма грудного отдела аорты (I тип по Crawford). По данному поводу 1 этапом пациенту был имплантирован стент-графт Medtronic Valiant в грудную аорту. В 2 случаях аневризма была локализована в общей подвздошной артерии, в 1 случае – во внутренней подвздошной артерии. Мужчин было двое, женщина – одна. Возраст – от 59 до 75 лет. *Результаты:* Технический успех был достигнут в 100% случаев. В раннем послеоперационном периоде осложнений не наблюдалось. Отдаленные результаты прослежены нами на сроках до 12 месяцев, негерметичностей не выявлено. Первичная проходимость эндографтов на этих сроках составила 100%. *Обсуждение:* Широкое внедрение эндоваскулярных методик в хирургию анев-

ризм подвздошных артерий даёт возможность малоинвазивной коррекции этой патологии, что особенно необходимо в случае с тяжелыми сопутствующими заболеваниями у пациентов старшего возраста. Применение реверсированного эндографта позволяет эффективно лечить изолированные и распространённые аневризмы подвздошных артерий, соблюдая анатомическую особенность строения подвздошных артерий – большой диаметр сосуда у проксимальной «шейки» аневризмы. *Выводы:* Наш опыт применения реверсированных эндопротезов подвздошной ветви Aponda показал хорошие непосредственные результаты и отсутствие осложнений в отдаленном периоде. Технический успех составил 100%, негерметичностей не зарегистрировано.

РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ДИСТАЛЬНОЙ И ПРОТЯЖЕННОЙ ОККЛЮЗИИ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Максин А.А.^{1,2} Максина Д.С.¹, Чарышкин А.Л.²,

Гумеров И.И.^{1,2} Яшков М.В.^{1,2} Шарафетдинов Р.М.¹

1- ГУЗ Ульяновская областная клиническая больница, г.Ульяновск, РФ

2- УлГУ, ИМЭиФК, медицинский факультет, г.Ульяновск, РФ

Введение: Цель: оценить методы восстановления артериального русла при дистальной и протяженной окклюзии артерий у больных с критической ишемией нижних конечностей. *Материалы и методы:* мы провели ретроспективное и проспективное исследование 3489 пациентов с облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей за период 2007 по 2018 г. Все 3489 пациенты от 39 до 78 лет находились на стационарном лечении в отделении сосудистой хирургии ГУЗ «Областная клиническая больница» г. Ульяновска. Гендерное распределение пациентов: 3209(91,9%) мужчин и 280 (8,1%) женщин. Заболевания, вызвавшие облитерацию сосудов нижних конечностей: облитерирующий атеросклероз 2796 (80,1%) пациентов, у 629 (18%) – сахарный диабет, диабетическая ангиопатия, у 64 (1,9%) тромбангиит Бюргера. Критическая ишемия нижних конечностей выявлена у 1050 (30,1%) больных. У 148 (4,2 %) пациентов с критической ишемией нижних конечностей диагностирована дистальная и многоэтажная окклюзия артериального русла. Всем 148 (100%) пациентам выполнены ревазуляризирующие операции: у 64(43,2%) - бедренно-подколенное шунтирование аутовеной ниже коленной щели, у 17(11,5%) - полузакрытая петлевая эндартерэктомия (ПЭАЭ) одновременно из поверхностной бедренной артерии (ПБА), подколенной (ПКА), берцовых артерий, у 18 (12,1%) - бедренно-подколенное шунтирование синтетическим протезом ниже коленной щели, из них у двух дистальный анастомоз накладывался с помощью аутовенозной манжеты по типу «туфельки» Святой Марии, у 18(12,1%) - аорто-бедренное шунтирование (АБШ) со 2-3-м сегментом глубокой бедренной артерии (ГБА), из них у двух дистальный анастомоз накладывался с помощью аутовенозной манжеты по типу «туфельки» Святой Марии, у 6(4,1%) ПЭАЭ из наружной подвздошной (НПА), ПБА, ПКА, у 6(4,1%) - одновременно ПЭАЭ из ПБА, ПКА подколенно - берцовое аутовенозное шунтирование, у 6(4,1%) ПЭАЭ из ПБА эндоваскулярная балонная дилатация ПКА и берцовых артерий, у 5(3,4%) - подвздошно-бедренное шунтирование (ПБШ) ПЭАЭ из ПБА и ПКА, у 4(2,7%) артериализация вен стопы, у 3(2,0%) - бедренно-берцовое аутовенозное шунтирование, у 1(0,7%) - наружноподвздошно - заднебольшеберцовое ауто-

венозное шунтирование. При ПЭАЭ поверхностная бедренная и подколенная артерия полностью отсекалась, после эндартерэктомии проводилось наложение проксимального и дистального анастомозов без использования синтетического материала, а так же аутовены, или же проводилась продольная артериотомия с использованием аутовенозной заплаты. При берцовом шунтировании аутовеной для наложения дистального анастомоза выполняли формирование аутовенозной фистулы по отношению к величине анастомоза на 1/3. В послеоперационном периоде выполняли контрольную ультразвуковую доплерографию, дуплексное ультразвуковое исследование. Результат восстановительной операции оценивали по появлению пульсации, купированию проявлений критической ишемии нижних конечностей и увеличению дистанции безболевой ходьбы. В отдаленном послеоперационном периоде до 10 лет оценивали первичную и вторичную проходимость оперированных сегментов, частоту сохранения конечностей.

Результаты: признаки восстановления кровообращения в нижних конечностях после выполнения ревазуляризирующих операций отмечены в ближайшем послеоперационном периоде у всех пациентов. Это проявлялось в виде потепления дистальных отделов исследуемой нижней конечности. На фоне комплексного лечения через 12-20 суток с момента операции у всех больных с критической ишемией нижних конечностей боли в покое были купированы. В раннем п/о периоде у 1(1,6%) пациента в 1-е сутки после операции развилось кровотечение, выполняли гемостаз в области дистального анастомоза. В течении первого года после операции реокклюзия выявлена у 8(5,4%) пациентов, поздняя окклюзия от одного года до десяти лет у 19(12,5%) больных. Ампутации нижних конечностей на уровне бедра потребовались 5(3,4%) больным.

Обсуждение: на частоту реокклюзий влияют состояние артерии и критический характер ишемии нижних конечностей. В таких условиях возможность повторного вмешательства на артериях нижних конечностях ограничена и высок процент ампутации. Применяемые нами методы восстановления артериального русла при дистальной и протяженной окклюзии артерий у больных с критической ишемией нижних конечностей позволяют снизить количество ранних до 5,4% и поздних реокклюзий до 12,5%, высоких ампутаций нижних конечностей до 3,4%.

Выводы: аутовенозное шунтирование для дистальной реконструкции у больных с критической ишемией нижних конечностей является операцией выбора, но при протяженных и многоэтажных окклюзиях, отсутствии или недостаточном диаметре подкожных вен не применимо. Другие шунтирующие методы и их комбинация позволяют восстановить периферическое артериальное русло, снизить частоту реокклюзий и ампутаций у данной категории больных.

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАГРУЗОЧНЫХ ПРОБ У ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЧЕСКИМИ ИЗВИТОСТЯМИ ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ НА ФОНЕ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Маленкова Е.Ю.

Клиника изучения и лечения боли Российского научного центра хирургии им. акад. Б.В. Петровского, Москва

Введение: Оценить целесообразность проведения функциональных нагрузочных проб (ортостатической и ротационной) у пациентов с гемоди-

намически значимыми патологическими извитостями внутренних сонных артерий (ПИ ВСА) на фоне дисплазии соединительной ткани (ДСТ). *Материалы и методы:* Наблюдали 56 пациентов с ДСТ, у которых при проведении ДС БЦА были выявлены гемодинамически значимые ПИ ВСА. Основным критерием включения в исследование было ускорение ЛСК выше 1,50 м/с в зоне изгиба. Атеросклеротическое поражение сонных артерий со стенозами более 40%, декомпенсация гипертонической болезни, ускорение ЛСК 1,49 м/с и менее рассматривали как критерии исключения. Для определения нормальных величин обследование было выполнено у 20 условно здоровых респондентов. Обследование пациентов предусматривало стандартные общеклинические исследования, оценку неврологического статуса и проведение ДС БЦА. Определяли локализацию ПИ ВСА, ее тип (S-образная, С-образная, наличие ротации), степень нарушения локальной гемодинамики (ускорение ЛСК, наличие турбулентных потоков крови). Анализировали пиковую систолическую скорость (V_s , м/с), конечную диастолическую скорость (V_d , м/с), среднюю ЛСК (V_m , м/с), индекс периферического сопротивления (IR). Все показатели оценивали в положении пациента лежа на спине и при функциональных нагрузочных пробах (ортостатической - при переходе пациента из положения лежа в положение сидя и из положения сидя в положение стоя; ротационной - в положении лежа на спине при повороте головы в противоположную сторону). Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью пакетов программ SPSS-22 и Excel. *Результаты:* Возраст респондентов от 19 до 45 лет, составил в среднем $38,5 \pm 4,5$ лет в группе. Диагноз ДСТ был верифицирован на основании клинического осмотра, результатов инструментальных исследований и медико-генетического консультирования. У каждого пятого пациента была дифференцированная форма ДСТ (синдром Элерса-Данло - у 6 пациентов (10,7%) и синдрома Марфана - у 4 (7,1%). При неврологическом осмотре не наблюдалось данных за очаговую неврологическую симптоматику. По локализации преобладали извитости в средней трети ВСА (60,7%). S-образные ПИ были у 38 (67,8 %) пациентов, из них с перегибом у 14 (36,8%), С-образная у 18 (32,2%) больных. В положении лежа ускорение ЛСК отмечено у 20 (35,7%) респондентов с ПИ при ДСТ, нарушение ламинарности потоков крови - у 16 (28,6%). *Обсуждение:* При проведении ортостатической пробы у пациентов с ПИ ВСА при ДСТ выявлено снижение показателей в положении сидя и стоя (лежа $-1,84 \pm 0,46$, сидя $-1,82 \pm 0,4^3 p > 0,005$ лежа - $1,84 \pm 0,46$, и стоя $1,41^* \pm 0,4^2 p < 0,005$). Диапазон изменения показателей пиковой ЛСК в изгибе при выполнении ротационной пробы составил от -30% до 73%. При проведении ротационной пробы выявлено 3 варианта ответа кровотока на предъявляемую нагрузку – снижение, увеличение и без изменения ЛСК. Ротационная проба обуславливала нарушение ламинарности потоков крови в 84% случаев, тогда как ортостатическая проба значительно не изменяла данный показатель. *Выводы:* У пациентов с гемодинамически значимыми ПИ ВСА на фоне ДСТ целесообразно проведение функциональных нагрузочных проб при выполнении ДС БЦА. Ротационная транспозиция ПИ ВСА является наиболее информативной для детализации гемодинамических показателей.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОЖНО-МЫШЕЧНОГО ЛОСКУТА ПРЯМОЙ МЫШЦЫ ЖИВОТА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОБШИРНЫХ РАН С ЭКСПОЗИЦИЕЙ БЕДРЕННЫХ СОСУДОВ

S. Malikov, N. Settembre, D. Mandry, R. Belkorica

Department of Vascular Surgery, Nancy University Hospital, University of Lorraine, Nancy, France

Цель: Наиболее частые доступы в сосудистой хирургии конечностей выполняются в области бедренного треугольника Скарпа. Послеоперационные раневые осложнения, приводящие к инфекции с экспозицией бедренных сосудов, могут быть опасными для жизни пациента и для функции нижней конечности.

Кожно-мышечный лоскут прямой мышцы живота (ЛПМЖ), питаемый нижней эпигастральной артерией, может применяться при обширных дефектах тканей на уровне бедренного треугольника.

Цель этого исследования состояла в анализе эффективности ЛПМЖ в зоне бедренного треугольника, его возможности противостоять местной инфекции, а также проанализировать осложнения в зоне забора лоскута.

Материалы и методы: В период с августа 2010 по январь 2018 года, мы включили последовательно всех прооперированных с использованием ЛПМЖ пациентов. Принимались во внимание следующие параметры: локальные клинические проявления, биологические и бактериологические характеристики, рентгенологические сведения, а также технический успех хирургического лечения, местные и общие послеоперационные осложнения и смертность.

Результаты:

За этот период, 20 пациентов (3 женщины), со средним возрастом 55,2 года ($\pm 18,7$), были прооперированы с использованием ЛПМЖ (16 контролатеральных, 4 унилатеральных лоскута).

К локальным клиническим проявлениями мы отнесли все обширные раны обнажавшие бедренные сосуды чаще всего (16) в следствии инфекционного некроза кожи после различных типов реваскуляризации, операций по удалению мягких тканей и сосудов при опухолевых поражениях (2) или посттравматические дефекты (2).

Технический успех вмешательства был получен во всех случаях (100%). Два пациента (10%) умерли в постоперационном периоде от общих септических осложнений (полиорганная недостаточность).

Интраоперационные бактериологические анализы были положительными в 11 случаях, в 6 из которых были выявлены бактериальные штаммы с мульти-резистентностью к антибиотикам.

РЕКОНСТРУКЦИЯ АОРТЫ ПРИ КРУПНЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ПЕРИКАРДИАЛЬНЫМ КСЕНОТРАНСПЛАНТАТОМ

S. Malikov, N. Settembre, D. Mandry, R. Belkorica

Department of Vascular Surgery, Nancy University Hospital, University of Lorraine, Nancy, France

Введение: Лечение инфекционных повреждений аорты является сложной проблемой в сосудистой хирургии. Выбор материала для реконструкции аорты остается ключевым вопросом. В настоящее время существует множество альтернатив. Текущий консенсус заключается в использовании преимущественно биологического материала. Целью

данного исследования была оценка среднесрочных результатов использования перикардальных ксенотрансплантатов.

Материалы и методы: С ноября 2016 по январь 2019 года мы последовательно включили всех пациентов с инфекционными повреждениями аорты. Реконструкция аорты была выполнена с использованием трубчатого ксенотранспланта из бычьего перикарда, ушитым в продольном направлении. Анализ результатов выполнялся до и после операции по следующим параметрам: клинические, биологические, рентгенологические и бактериологические данные. Были проанализированы рецидивы инфекции, дефекты трансплантата, послеоперационные осложнения и смертность.

Результаты: Двенадцать пациентов получили лечение по этой методике, в том числе 2 женщины. Средний возраст составлял 67,7 года ($\pm 10,6$). Инфекционная патология аорты в 10 случаях была представлена аневризмой (2 аневризмы грудного отдела, 5 торакоабдоминального, 3 брюшного) и в 2 случаях инфекция протеза аорты. Диагноз инфекции аорты был подтвержден Ангио-КТ во всех случаях, на ПЭТ в 7 наблюдениях. Положительный результат гемокультур был получен у 9 пациентов. Интраоперационный забор стенки аорты дал положительные бактериальные пробы в 11 случаях. Идентифицированными бактериями были: *Staphylococcus SAMS* ($n = 4$), *Salmonella enterica* ($n = 2$), *Enterococcus faecalis* ($n = 2$), *Campylobacter* ($n = 1$), *Coxiella Burnetti* ($n = 1$). Антибактериальное лечение было начато у 9 пациентов в предоперационном периоде со средней продолжительностью 8,5 дней (3-118) и у всех пациентов в послеоперационном периоде в среднем в течение 97 дней (14 - 540). Средний период послеоперационного наблюдения составил 12 месяцев (6-22,5). В ближайшем послеоперационном периоде мы констатировали 6 осложнений, 2 из которых (16,6%) привели к смерти (лёгочная эмболия и инфаркт миокарда). Хирургических осложнений мы не констатировали. ПЭТ сканер был положительным в 1 случае на 6 месяце. Диаметр трансплантата был сохранен без каких-либо заметных дефектов при КТ ангиографии.

Обсуждение: Альтернативными материалами могут служить аутовенозные бедренные трансплантаты с возможными осложнениями в зоне забора. Криотрансплантаты аорты с необходимостью доступа к банку тканей. Оба метода сложны и требуют значительно-го операционного времени.

Выводы: Среднесрочные результаты показывают механическую устойчивость и устойчивость к инфекции у ксенотрансплантатов бычьего перикарда. Этот биологический материал со многими преимуществами представляет интересную альтернативу, включая доступность, простоту приготовления и адаптируемость к различным частям аорты.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ РАЗРЫВОВ ИСТМИЧЕСКОГО ОТДЕЛА АОРТЫ ЭНДОПРОТЕЗАМИ С ВОССТАНОВЛЕНИЕМ ПОДКЛЮЧИЧНОЙ АРТЕРИИ ОТКРЫТЫМ ДОСТУПОМ И CHIMNEY TECHNIQUE

S. Malik, N. Settembre, D. Mandry, E. Novy

Department of Vascular Surgery, Nancy University Hospital, University of Lorraine, Nancy, France

Введение: Травматизм грудной клетки с высокой энергией часто приводит к тяжелым повреждениям внутренних органов и крупных сосудов. Разрыв аорты чаще локализован в истмическом отделе вблизи левой подключичной артерии (ЛПА). Эндovasкулярное лечение (TVAR) является предпочтительным методом с меньшей летальностью.

Использование TEVAR при близкой локализации разрыва аорты к ЛПА приводит к окклюзии последней. В большинстве случаев восстановление этой артерии выполняется открытым хирургическим доступом с транспозицией в правую сонную артерию или шунтированием. Альтернативой является использование chimney technique для сохранения проходимости подключичной артерии. Целью нашего исследования был сравнительный анализ результатов лечения разрывов истмического отдела аорты эндопротезами с восстановлением подключичной артерии открытым доступом и chimney technique. *Материалы и методы:* В период между 2009 и 2017 все пациенты с изолированными и сочетанными травматическими повреждениями истмического отдела аорты с применением TEVAR и восстановлением подключичной артерии были включены в это исследование. До 1 ноября 2015 восстановление левой подключичной артерии выполнялось открытым доступом с транспозицией на сонную артерию (группа А). После этой даты использовалась chimney technique (группа В). Мы сравнили результаты лечения этих двух групп принимая во внимание: смертность, эффективность TEVAR и проходимость ЛПА. Статистический анализ выполнялся с использованием программы SPPST.

Результаты: В результате 31 пациент был включен в это исследование: 16 в группу А и 12 в группу В. Эффективность TEVAR была отмечена в обеих группах с хорошим выключением поврежденной аорты. Повышенная смертность в группе А (12% против 8%) связана с сочетанной черепно-мозговой травмой. Первичная проходимость ЛПА (34±9 месяца) была 100% в обеих группах. Продолжительность вмешательства в группе А была существенно выше $p < 0.05$ (2,4 ±4 часа против 1,2 ±4 в группе В).

Обсуждение: Эндоваскулярное лечение (TVAR) является предпочтительным методом с меньшей летальностью.

Выводы: Лечение разрывов истмического отдела аорты эндопротезами с сохранением проходимости подключичной артерии с помощью chimney technique приносит сопоставимые результаты по сравнению с открытым доступом. Этот менее инвазивный способ лечения значительно сокращает продолжительность вмешательства.

ОТКРЫТАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРИ АНЕВРИЗМАХ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ НА ОСНОВАНИИ ЧЕРЕПА

S. Malikov, J.M. Thomassin, P.E. Magnan, G. Keshelava, M. Bartoli, A. Branchereau

Department of Vascular Surgery, Nancy University Hospital, University of Lorraine, Nancy, France

Введение: Аневризмы внутренней сонной артерии (ВСА) на основании черепа представляют собой редкие и опасные поражения лечение которых остается сложным. Цель этого ретроспективного исследования - анализ отдаленных результатов стандартизированной хирургической техники реконструкции ВСА

Материалы и методы: В период с 1998 по 2017 год 23 пациентам (21 мужчина; возраст от 18 до 76 лет, в среднем 48,6 год) было произведено хирургическое лечение аневризмы ВСА с использованием бокового доступа к основанию черепа и реконструкцией аутовенозным шунтированием (by-pass) в canalis carotis. Основными элементами техники были: частичная резекция околоушной железы без перенаправления лицевого нерва; временный вывих нижней челюсти; резекция кости.

Результаты: У всех 23 пациентов была односторонняя аневризма ВСА у основания черепа. Восемь аневризм были атеросклеротического происхождения; 11 фибромышечной дисплазии; 3 посттравматическими; одна причина не была определена. Средний

диаметр аневризм составлял 12 мм (диапазон 7-21 мм). У 22 пациентов были клинические проявления: у 16 неврологические симптомы (11 инсультов, 4 приходящих ишемических приступа); 3 тромбоза сетчатки; 3 компрессии (2 синдрома Хорнера и 1 паралич глоссоглоточного нерва); у одного пациента была видна пульсирующая масса на шее. Один пациент был бессимптомным. Случаев смерти после операции не было, один случай преходящего ишемического мозгового нарушения, 13 временных периферических параличей лицевого нерва и один приходящий паралич добавочного нерва. Паралич черепномозговых нервов был частичным и исчез в среднем в течение 5,6 месяцев (от 1 до 10). Послеоперационная ангиограмма показала проходимость во всех случаях, кроме одного (один бессимптомный тромбоз). Во время наблюдения (в среднем 132 месяца) произошла одна не связанная с вмешательством смерть, один очаговый эпилептический припадок и один контрольный инсульт. В ноябре 2018 г. эходопплер показал проходимость всех 21 трансплантатов (одна смерть, один тромбоз). Через 10 лет общая выживаемость, выживаемость без ипсилатерального инсульта и проходимость трансплантата составляли соответственно 90,9%, 100% и 92,3%.

Обсуждение: Аневризмы внутренней сонной артерии (ВСА) на основании черепа представляют собой редкие и опасные поражения лечение которых остается сложным.

Выводы: Открытая хирургическая реконструкция при аневризмах внутренней сонной артерии на основании черепа может быть надежным и безопасным методом лечения и дает длительные удовлетворительные результаты.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛИМФОВЕНОЗНОГО АНАСТОМОЗА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ЛИМФЕДЕМЫ

Малинин А.А., Джабаева М.С., Сергеев С.Ю., Прядко С.И.

Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева МЗ РФ, г. Москва, Россия

Введение: Сравнить результаты стандартной и модифицированной операции лимфовенозного анастомоза на основании разработанных критериев эффективности.

Материалы и методы: В отделении находилось на лечении 157 больных с вторичной формой лимфедемы. Из них у 103 верхних конечностей и у 54 нижней конечности. Из них по стандартной методике формирования ЛВА прооперировано 72,4% пациента, а по модифицированной 27,6%. Отдаленные результаты изучены у 82,8% пациентов со сроком наблюдения до 3 лет. Стандартная операция ЛВА проводилась методом имплантации только дистальных концов пересеченных лимфатических сосудов. Проксимальные концы лимфососудов перевязывались или коагулировались. Суть модифицированной методики ЛВА заключалась в одновременной имплантации проксимального и дистального конца лимфатического сосуда в вену. Для оценки результатов ЛВА разработаны критерии эффективности. Для этого при формировании лимфовенозного анастомоза (ЛВА) проводили визуальную оценку состояния лимфатических сосудов по их диаметру, сократительной способности, скорости и объема истечения лимфы из просвета сосуда. В соответствие с этими критериями для формирования ЛВА выбирали наиболее функциональный и активный лимфатический сосуд. Оценка эффективности различных вариантов ЛВА осуществлялась на основании определения степени редукции отека на кисти предплечье и плече путем измерения окружности при выписке пациента, а также через 1,3,6, 12 мес., далее 1 раз в год. Анализ динамики окружности различных

отделов конечности проводился относительно исходных размеров в процентах. Во всех случаях хирургическое лечение проводилось в сочетании с программой комплексной терапии лимфатических отеков. Результаты. Уменьшение отека при использовании стандартной методики ЛВА в дистальном и проксимальном отделе конечности через 1 мес. после операции в среднем составил 65,6% и 28,2%. При использовании модифицированной операции ЛВА регресс окружности конечности в этих областях в среднем соответственно составил 69,1% и 62,7%. Дальнейшие исследования окружности показали положительную динамику по регрессии объемов конечности, которая зависела от периодичности проведения комплексной терапии лимфатических отеков.

Результаты: Уменьшение отека при использовании стандартной методики ЛВА в дистальном и проксимальном отделе конечности через 1 мес. после операции в среднем составил 65,6% и 28,2%. При использовании модифицированной операции ЛВА регресс окружности конечности в этих областях в среднем соответственно составил 69,1% и 62,7%. Дальнейшие исследования окружности показали положительную динамику по регрессии объемов конечности, которая зависела от периодичности проведения комплексной терапии лимфатических отеков.

Обсуждение: Существуют различные подходы к лечению лимфатической патологии. Одни авторы стоят на позициях использования изолированных методов хирургического или консервативного лечения, другие используют комплексное или сочетанное лечение. Анализ отдаленных результатов лечения лимфедемы, позволит определить эффективность и правильность выбора метода лечения, что даст возможность использовать оптимальные схемы и методы лечения для конкретного вида поражения лимфатической системы. Лимфовенозное дренирование создает условия для декомпрессии лимфогипертензии. При наличии функционирующего лимфатического сосуда и реципиентной вены с клапаном эффективность операции является оптимальной. Совершенствование операции лимфовенозного дренирования на основании патофизиологических механизмов развития лимфедемы позволяют улучшить результаты лечения с редукцией отека в проксимальных и дистальных отделах конечности, а критерии эффективности определить прогноз результатов лечения. Целесообразным является использование ЛВА как метода прямого дренирования лимфы в комплексе с компрессионными методами лечения, которые применяются пациентом в течение всей жизни.

Выводы: Регрессия отека в дистальной и проксимальном отделах конечности при модифицированной методике ЛВА происходит в 2,2 раза больше, чем при дренировании только периферических отделов конечности. Таким образом, при двунаправленном ЛВА дренирование лимфы в венозное русло происходит через проксимальный конец лимфатического сосуда в результате рефлюкса, при ортостатическом положении.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕЗЕКЦИОННО-ПЛАСТИЧЕСКОЙ РЕДУКЦИИ ПРИ СЛОНОВОСТИ КОНЕЧНОСТЕЙ

Малинин А.А., Прядко С.И., Сергеев С.Ю., Джабаева М.С.

ФГБУ «Научный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им.А.Н. Бакулева», Москва

Введение: Определить эффективность резекционно-пластических методов лечения деформирующих форм лимфедемы конечностей.

Материалы и методы: С 2004 по 2018 гг. по поводу деформирующих форм лимфедемы

верхних и нижних конечностей пролечено 78(100%) больных. Из них у 26(33,3%) имелось лимфэдематозное увеличение мягких тканей верхней конечности, и у 52(66,7%) больных конечностей со слоновостью нижних конечностей. Увеличение окружности верхней конечности в среднем в области плеча составило $69,7 \pm 8,7$ см., предплечья $54,6 \pm 6,2$ см. Для нижней конечности средние значения окружности бедра составило $102,5 \pm 12,6$ см, голени $98,1 \pm 10,3$ см. Первым этапом всем больным проводилась комплексная терапия лимфатических отеков, которая заключалась в использовании компрессионно-эластичных бандажей, дезинфекции кожных покровов, антибактериальная терапия. После редукации отека проводилась операция, направленная на иссечение избыточных тканей и формирования конфигурации конечности. По нашей работе использовались различные резекционно-пластические операции типа Сервеля, Томпсона и Хоманса, которые предполагают частичное удаление лимфэдематозных тканей в различных модификациях. Всем больным в послеоперационном периоде было рекомендовано постоянное использование комплексной терапии лимфатических отеков.

Результаты: Редукция окружности конечности после резекционно-пластических операций для верхней конечности в среднем составила $72,8 \pm 5,7\%$, а для нижней конечности $69,2 \pm 9,8\%$ соответственно. В ближайшем послеоперационном периоде основными видами осложнений явились некротические изменения кожных лоскутов в 35,9% случаев и расхождение краев раны в 15,4% случаев. При краевом некрозе кожных лоскутов производилась некрэктомия с наложением вторичных швов. В случае расхождения краев раны проводилось консервативное лечение до полного заживления раны вторичным натяжением. В отдаленном периоде в 24,4% имелись рубцовые изменения тканей с образованием келоидных рубцов. У остальных 75,6% случаев рубцы не имели келоидных изменений.

Обсуждение: Использование поэтапного метода компрессионной и резекционно-пластической редукации лимфэдематозных тканей даёт хорошие косметические результаты, имеет экономическую рентабельность и позволяет реабилитировать больных. Оперативные вмешательства резекционного направления отличаются достаточно высокой степенью радикальности, хотя и имеются сведения и о рецидивах слоновости, лечить которые значительно труднее. Основными осложнениями резекционных операций, как известно, являются папилломатоз и грубые келоидные рубцы, которые наблюдается в 25-30% случаев. Часто встречаются такие осложнения, как лизис кожного лоскута, лимфорея, трофические язвы, гнойная хирургическая инфекция. Резекционно-пластические операции при слоновости являются основным редукационным этапом лечения слоновости, который позволяет одномоментно нормализовать размеры конечности. Профилактический этап заключается в использовании комплексных программ компрессионной терапии, которые пациент должен проводить в течение всей жизни для исключения рецидива отека.

Выводы: При тяжелых формах лимфедемы конечностей после консервативной редукации отека остаются избыточные кожные и мягкие ткани, которые деформируют конечность. Они являются резервуаром, который постоянно заполняется лимфатической жидкостью, что создает условия для рецидива отека. Резекционно-пластические операции позволяют удалить избыточные ткани и смоделировать конфигурацию конечности.

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛИМФОРЕИ В СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ

Малинин А.А., Сергеев С.Ю., Джабаева М.С., Прядко С.И.

ФГБУ «Научный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им.А.Н. Бакулева», Москва

Введение: Изучение патогенеза послеоперационных лимфатической лимфореи и разработка тактики лечения.

Материалы и методы: В отделении находилось на лечении 57 больных с послеоперационной лимфореей различной локализации, оперированные по поводу артериальной и венозной патологии. Лимфорей с образованием лимфатического свища имела у 30(52,6%), а лимфоцеле у 27(47,4%) пациентов. Среди них было 47(83%) мужчин и 10(17%) женщин. Средний возраст составил $54 \pm 9,9$ лет. Наиболее часто лимфатические осложнения 44(77,2%) были отмечены после реконструктивных сосудистых операций, когда имелся реперфузионный отек конечности. При венозной патологии 13 (22,8%) послеоперационные отеки конечностей были обусловленные венозной гипертензией. Для изучения патогенеза лимфатических осложнений у 22 больных был использован метод радиоизотопной лимфографии с исследованием периода полувыведения РФП, как критерия капиллярной фильтрации. У 6 пациентов чрезкожно в лимфоцеле был введен катетер для определения количества поступающей лимфы.

Результаты: Установлено, что одним из факторов патогенеза и длительного поддержания лимфоцеле является увеличение скорости капиллярной фильтрации, которое возникает в результате реперфузионного синдрома при реваскуляризации конечности или при флебогипертензии в случае венозных операций. Клинически этот процесс всегда сопровождался острой лимфедемой. Выявлено, что количество образующейся в конечности лимфы превышает норму в 2-3 раза. Увеличение объема рециркулирующей лимфы является основным фактором длительного сохранения лимфореи. При назначении детралекса как препарата лимфокинетического действия или проведения сеанса электромагнитной терапии было отмечено 50% увеличение количества лимфы, поступающей в лимфоцеле. По данным РИЛСГ установлена двухэтапность процесса изменения резорбции лимфы, обусловленная процессами смены острого нарушения оттока лимфы с повышением внутрилимфатического давления, развитием коллатерального оттока, снижением градиента давлений «ткань-капилляр», повышением резорбции межклеточной жидкости.

Обсуждение: Лимфорей и лимфоцеле являются послеоперационными лимфатическими осложнениями, которые увеличивают риск инфицирования раны и сосудистых протезов, повышают возможность их тромбоза, с возвратом ишемии конечности, а также требуют дополнительного и порой длительного лечения. Некоторые аспекты патогенеза этой патологии остаются до конца не ясными, что не позволяет уточнить тактику лечения. Повреждение лимфатических сосудов во время операции может явиться причиной стойкой лимфореи или образования лимфоцеле в послеоперационном периоде. Основными факторами риска этого осложнения принято считать небрежную хирургическую технику, игнорирование явных повреждений лимфатических структур, недостаточное использование коагулятора и прошивания тканей, лимфаденопатии в паховой области, повторные операции и рубцовый процесс в зоне операции.

Выводы: Таким образом, назначение препаратов или процедур, стимулирующих ка-

пиллярную фильтрацию является нецелесообразным. Наилучшим способом устранения блока лимфооттока является операция формирования лимфовенозных анастомозов. При этом происходит одновременное прекращение лимфорееи и редукция острой лимфедемы, которая клинически полностью ликвидируется. Методы прошивания лимфатических сосудов в ране или на протяжении являются наиболее простыми, однако устраняют только лимфоистечение, а острая лимфедема остается без изменения и может перейти в хроническую стадию.

«ПРОТЕЗНАЯ» ИНФЕКЦИИ В СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ

Сорока В.В., Нохрин С.П., Малиновский Ю.П., Рязанов А.Н., Магамедов И.Д.

Отдел неотложной сердечно-сосудистой хирургии, НИИ скорой помощи им.И.И. Джанелидзе, г. Санкт-Петербург, Россия

Цель: Улучшение результатов лечения больных с инфекционно-гнойными осложнениями после перенесенных реконструктивных операций на магистральных сосудах нижних конечностей с использованием синтетического материала путем изучения патогенеза ПИ, разработки системы диагностики и трансплантатсохраняющих хирургических методов лечения ПИ.

Материалы и методы: За период с 2013 по 2017 гг. в отделении сосудистой хирургии было проведено обследование и лечение 64 пациентов с протезной инфекцией. Мужчин было 55 человек (85,93%), женщин – 9 (14,06%). Средний возраст пациентов составил $68,1 \pm 2,8$ лет (от 45 до 88). Причиной поражения артерий у пациентов явился облитерирующий атеросклероз n-47. Однако у ряда больных была выявлена аневризматическая болезнь n-17, что так же потребовало применить синтетические протезы. Перевязка сосудов (по поводу данного заболевания, без каких – либо реконструктивных операций) была выполнена 39 больным, в виду их тяжести состояния, объема кровопотери и сопутствующей патологии. Экстраанатомическое шунтирование выполнено у 14 больных. У 11 больных проводилась консервативная терапия.

Все пациенты, были разделены на 2 группы: контрольную n – 45 и основную n - 16. Был проведен ретроспективный анализ результатов за период с 2013 по 2016 года. Эта группа пациентов была обозначена как контрольная и составляла. Им до операции и в послеоперационном периоде назначали традиционное «базисное» лечение. Вторая часть исследования проводилась с 2017 и по настоящее время, с применением персонафицированного (влияние на системную воспалительную реакцию и подавление бактериальных пленок инфицированного протеза) лечебного подхода. Эта группа пациентов обозначена основной. В последующем проводилась проспективная оценка связи результатов данного исследования и ранних послеоперационных осложнений и летальности.

Результаты: Основными причинами, приведших к развитию протезной инфекции, служат фоновые изменения мягких тканей в зоне оперативного доступа, срочный характер операции, повторные реконструкции, сопутствующая патология. Синдром системного воспалительного ответа (SIRS) является ключевым звеном в развитии протезной инфекции, а также развития бактериальных пленок на стенках протеза. Изучены и проанализированы признаки системного воспалительного ответа у больных с протезной инфекцией.

Обсуждения: Клиническая картина протезной инфекции (ПИ) характеризуется склонностью к торпидному, рецидивирующему течению, отсутствие тенденции к самостоя-

тельному купированию воспаления, резистентность к проводимой антибактериальной терапии. В настоящее время клинические аспекты патогенеза гнойных осложнений и рекомендации к лечению данной категории больных не разработаны. Все это приводит к отсутствию стандартизированной тактики в отношении данной группы пациентов. Отсутствие научно обоснованных подходов к лечебной тактике, возможно служит одной из причин неудовлетворительных результатов лечений этой группы пациентов.

Выводы:

1. Развитие протезной инфекции сопровождается проявлениями синдрома системного воспалительного ответа различной степени тяжести, что влияет на исход заболевания. Оценка и подавление SIRS ведет к улучшению результатов лечения у больных с протезной инфекцией.
2. Изучение биопленок сосудистого протеза может повлиять на тактику лечения больных с протезной инфекцией.

12 МЕСЯЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ МЕХАНОХИМИЧЕСКОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ FLEBOGRIF

Маркин С.М.¹, Гицук Я.В.¹, Мордовин А.И.¹, Климчук И.П.²

1- Больница Российской Академии Наук г. Санкт-Петербург, Россия

2- Городская больница №40 г. Минск, Беларусь

Введение: Оценить годовые результаты применения механохимической облитерации с использованием системы Flebogrif в лечении пациентов с варикозной болезнью.

Материалы и методы: Исследование выполнялось с декабря 2016 года в двух центрах (Больница Российской Академии Наук г. Санкт-Петербург, Россия и 40 Городская больница г. Минск, Беларусь). В исследование включено 68 пациентов, перенесших операции в бассейне БПВ (73,5%) и МПВ (26,5%), прошедших контрольные осмотры на сроках¹³⁶, 12 месяцев. Средний возраст пациентов составил 56 лет (от 34 до 72), большая часть прооперированных были женщины (69%). У всех пациентов по данным предварительного УЗДС отмечен распространенный рефлюкс в бассейнах БПВ, МПВ соответственн. Средний диаметр вен составил 8,3 мм (6-12 мм). Клинические классы по CEAP C1 – 1 пациент (1,5%), C2 – 36 человек (52,9%), C3 – 18 (26,5%), C4 – 10 (14,7%), C5 – 3 пациента (4,4%). Всем пациентам была проведена односторонняя изолированная (без сопутствующей минифлебэктомии и склеротерапии притоков) механохимическая облитерация катетером Flebogrif по стандартной методике.

Результаты: По результатам контрольного осмотра на следующие сутки первичная окклюзия целевой вены достигнута у всех пациентов (100%). В послеоперационном периоде на сроках 3-4 месяца (по результатам контрольного осмотра) склеротерапия притоковых вен по косметическим пожеланиям выполнена у 28 пациентов 41,2%. У 2 пациентов (2,9%) на контрольном осмотре через 1 месяц выявлена реканализация протяженностью более 5 см: парциальная – у 1 пациента (1,5%) в области бедра, тотальная - у одного пациента (1,5%) рефлюкс в стволе большой подкожной вены, ранее подвергнутом облитерации. Через 2 месяца еще у 1 пациента выявлена парциальная реканализация на бедре. На 6 месячном визите дополнительно у 2 пациентов (2,9%) выявлена реканализация: 1 тотальная, 1 парциальная. На контрольном визите через 12 месяцев выявлена одна (1,5%) дополнительная тотальная реканализация в МПВ. По результатам

динамического наблюдения окклюзия наблюдалась у 96% пациентов на сроке 3 месяца, 93% - на полугодовом осмотре, 92% - на годовом. Из 6 выявленных реканализаций 1 определялась в бассейне МПВ, остальные – в БПВ. У 3 пациентов (2 с парциальной реканализацией и 1 с тотальной) состояние расценено, как технический рецидив: рефлюкс не сопровождался клинической симптоматикой, отмечался регресс явлений хронической венозной недостаточности. У 3 пациентов отмечен рецидив с появлением признаков венозной недостаточности, что определило выполнение 2 эндовазальных облитераций и 1 стволовой склеротерапии.

Обсуждение: Не смотря на достаточно широкое распространение механохимической облитерации в Мире, данные, касающиеся отдаленных результатов, весьма отрывочны и несколько противоречивы. Применение системы Flebogrif является перспективным с позиций безопасности и эффективности, при этом сохраняется неопределенность в результатах воздействия подобного катетера с режущей кромкой на венозную стенку.

Выводы: Механохимическая облитерация с применением системы Flebogrif позволяет добиться облитерации у 92% пациентов на сроках наблюдения до 1 года. Наблюдаемые реканализации в подавляющем числе случаев имеют парциальный характер и не имеют клинических проявлений, редко требуют проведения повторных вмешательств в раннем послеоперационном периоде. Данные получены на относительно небольшой выборке, что определяет необходимость дальнейшего изучения методики с возможным совершенствованием технических навыков выполнения вмешательства.

УЛУЧШЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННЫМ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ И БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

Марченко А.В., Вронский А.С., Мялюк П.А.

ФГБОУ ФЦССХ им. Суханова г. Пермь

Введение: Оптимизировать результаты лечения пациентов с сочетанной патологией коронарных и каротидных артерий.

Материалы и методы: За период с 01.01.2015 – 07.11.2018 в ФЦССХ г. Пермь в исследование включены 154 пациента с мультифокальным атеросклерозом. Из них 66 (43%) пациентам выполнено одномоментное вмешательство на коронарных и каротидных артериях, 88 (57%) пациентам выполнена этапная коррекция патологий. Группы были проанализированы по 34 дооперационным характеристикам, статистически достоверного различия выявлено не было.

Результаты: Общая госпитальная летальность составила 0%. В группе с одномоментным вмешательством был зарегистрировано 2 ОНМК (3%), 1 случай инфаркта миокарда (1,5%), 2 (3%) случая послеоперационного кровотечения, потребовавшего ревизии. В группе, которым выполнялось этапные вмешательства, было зарегистрировано 2 случая ОНМК (2,3%), 1 случай инфаркта миокарда (1,1%), 3 (3%) случая кровотечения. Статистически значимое различие было получено при сравнении длительности пребывания в палате реанимации и общей госпитализации – в группе с одномоментным вмешательством данный период был меньше.

Обсуждение: Методика и этапность проведения хирургических вмешательств у пациентов с сочетанным атеросклеротическим поражением сонных и коронарных артерий является одной из самых серьезных головоломок, с которыми хирурги

сталкиваются в течение последних трех десятилетий. Так, для хирургов, выполняющих аортокоронарное шунтирование (АКШ) у пациентов с тяжелым поражением сонных артерий поддержание адекватной церебральной перфузии является значительной проблемой. Низкие средние значения артериального давления при искусственном кровообращении, системным вазодилатационный ответ и риск эмболии бляшек во время пережатия аорты увеличивают вероятность периоперационного инсульта у таких пациентов. Точно так же у пациентов, которые подвергаются шунтированию без искусственного кровообращения - «off pump», прерывистая гипотензия, связанная с позиционированием сердца, может потенциально нарушить церебральную перфузию. Со другой стороны, сосудистые хирурги обеспокоены риском периоперационного инфаркта миокарда у пациентов с сопутствующим поражением коронарных артерий, когда предполагается вмешательство на сонных артериях. Существует возможность одномоментной операции на обоих бассейнах, но из-за большого объема вмешательств хирурги относятся к данной методике настороженно.

Выводы: Одномоментная хирургическая коррекция поражения коронарных и брахиоцефальных артерий не увеличивает риск послеоперационных осложнений по сравнению с этапным лечением. После одномоментной коррекции достоверно меньше срок пребывания в реанимации и стационаре. Предлагаемый подход к выбору методики лечения сочетанного поражения каротидного и коронарного русла с применением дифференцированного подхода является безопасным.

ХИРУРГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЕРХНЕГО И НИЖНЕГО ДЕБРАНЧИНГА КАК ПЕРВОГО ЭТАПА ГИБРИДНОГО ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМ ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНОГО И ГРУДНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ

Марьян Д.И., Зотиков А. Е., Ильин С.С., Покровский А.В.

*ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр
хирургии им А. В. Вишневского» МЗ РФ, г. Москва*

Введение: улучшить ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения грудной и торакоабдоминальной хирургии аорты.

Материалы и методы: в данное исследование включены пациенты, пролеченные в период с 2015 по 2018 гг. на базе отделения сосудистой хирургии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им А. В. Вишневского» МЗ РФ. Было выполнено 15 хирургических вмешательств (дебранчинг), по поводу грудных и торакоабдоминальных аневризм аорты, из которых брахиоцефальный дебранчинг выполнен в 11 случаях: полный брахиоцефальный дебранчинг-2; субтотальный брахиоцефальный дебранчинг -2; сонно-подключичное шунтирование-7. Висцеральный дебранчинг выполнен в 8 случаях: полный висцеральный дебранчинг-6 и частичный-2. Средний возраст больных 60±7 лет.

Результаты: При полном висцеральном дебранчинге, за исключением одного случая, использовались многобраншевые протезы Coselli. Выполнена реконструкция 11 почечных артерий (10 почек), и 18 висцеральных артерий. При расслоении аорты в 6 случаях в области проксимального анастомоза иссекалась интима, тем самым создавалось соустье между истинным и ложным просветами. Зона проксимального анастомоза укреплялась тефлоновыми прокладками. Между проксимальным анастомозом и первой отходящей браншей оставлялась площадка длиной не менее 2см для позиционирования

эндографта.

Обсуждение: Данный метод оперативного вмешательства является альтернативой классическим операциям и позволяет избежать пережатия аорты (методики stop-flow), не требует применения аппарата искусственного кровообращения, минимизирует время ишемии внутренних органов за счет поэтапного восстановления кровотока по висцеральным и почечным артериям.

Выводы: Гибридный метод оперативного вмешательства при торакоабдоминальных аневризмах и расслаивающих аневризмах аорты является одним из методов выбора у пациентов высокого риска, тем самым позволяет снизить у таких пациентов послеоперационную летальность и послеоперационные осложнения.

ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ПРИ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЗАХ

*Матвиенко О.Ю., Головина О.Г, Папаян Л.П., Комиссаров
К.А., Кузакбурдиева О.Х., Солдатенков В.Е.*

*ФГБУ Российский научно-исследовательский институт
гематологии и трансфузиологии ФМБА России*

Клинический случай

Введение: Тромбоэмболические заболевания сохраняют лидирующую позицию среди причин заболеваемости и смертности в мире. В связи с этим большое значение имеет лабораторная диагностика, предоставляющая достоверную информацию о функциональном состоянии системы гемостаза и изменениях, вызываемых терапией. Помимо скрининговых тестов, возможно выполнение широкого спектра исследований, помогающих врачу с постановкой диагноза, назначением и мониторингом антитромботической терапии. Среди них: маркеры гиперкоагуляции (ф. VIII, ф. Виллебранда, Д-димер), антифосфолипидные антитела, гомоцистеин, естественные антикоагулянты, мутации в генах факторов свертывания. Полученные результаты исследования зачастую вызывают вопрос: будет ли в результате взаимодействия всех компонентов сохранен гемостатический баланс, нуждается ли пациент в антитромботической терапии? Ввиду этого для клинической практики представляют большой интерес интегральные методы исследования гемостаза, оценивающие систему в целом, с учетом взаимодействия всех её компонентов, и дающие индивидуальную характеристику состояния гемостаза у пациента. Одним из таких методов является тест генерации тромбина (ТГТ), позволяющий количественно охарактеризовать образование ключевого фермента гемостаза - тромбина. *Цель:* На клиническом примере показать информативность ТГТ для диагностики протромботических изменений и мониторинга антикоагулянтной терапии. *Материалы и методы:* Пациент N, 63 лет, с посттромботической болезнью, перенесший в анамнезе два тромбоза глубоких вен нижних конечностей был обследован в лаборатории свертывания крови ФГБУ РосНИИГТФМБА России на фоне отмены антикоагулянтной терапии, через год после перенесенного тромбоза. Показатели коагулограммы определяли на автоматическом коагулометре "ACL ELIT PRO" с использованием рекомендованных реагентов. Генерацию тромбина определяли методом калиброванной автоматизированной тромбинографии. Постановка и анализ результатов ТГТ выполнялись согласно методике, предложенной Hemker H. Определяли следующие показатели: ЕТР (эндогенный тромбиновый потенциал, нМоль*мин), Реак (пиковое количество тромбина в образце,

нМоль). *Результаты:* Протромбин по Квику 114 % (N 86-114), индекс АПТВ 0,8 (N 0,8-1,1), фибриноген 2,37 г/л (N 2,0-4,0), ф. VIII 176 % (N 58-180), ф. Виллебранда 135 % (N 54-153), Д-димер <500 нг/мл (N <500), антитромбин 84 % (N 86-120), ЕТР 2359 нМоль*мин (N 1210-2179), Peak 292 нМоль (N 193-376). По коагулограмме данных, свидетельствующих о наличии гиперкоагуляции, не было, однако был повышен ЕТР, что говорит о наличии протромботических изменений. Учитывая наличие рецидивирующего тромбоза, отягощенного соматического анамнеза (гипертоническая болезнь 2-3 ст. с риском сердечно-сосудистых осложнений) и полученных лабораторных данных, пациенту рекомендована пролонгация антикоагулянтной терапии ривароксабаном в дозе 15 мг в сутки. На фоне терапии выявлено снижение параметров ЕТР и Peak (ЕТР - 1298,4 нМоль*мин, Peak - 73,4 нМоль), что свидетельствует о наличии гипокоагуляционного эффекта используемого препарата. *Выводы:* ТГТ обладает высокой информативностью для выявления гиперкоагуляции и оценки влияния антикоагулянтной терапии у больных с тромбозами. Данный метод является перспективным диагностическим инструментом для обеспечения персонализированной терапии пациентов с тромботическими заболеваниями.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ГАНГРЕНЫ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОРАЖЕННЫХ АНГИОСОМ

Матмуратов К.Ж., Моминов А.Т., Саттаров И.С.

Ташкентская медицинская академия

Введение: изучить результатов лечения критической ишемии нижних конечностей в зависимости от пораженных ангиосом у больных с сахарным диабетом.

Материалы и методы: проанализированы результаты обследования и лечения 172 больных за 2010–2018 гг. с гангреной нижних конечностей на фоне сахарного диабета 2 типа получившие стационарное лечение в Республиканском центре гнойной хирургии и хирургических осложнений сахарного диабета при 2 клинике Ташкентской медицинской академии. Средняя продолжительность сахарного диабета у больных составила $12,1 \pm 5,6$ лет. Возраст больных колебался от 45 до 81 лет (в среднем $58,7 \pm 6,4$ года). Среди пациентов было 125 (72,6%) мужчин и 47 (27,4%) женщин. Нейроишемическая форма синдрома диабетической стопы диагностирована у 129 (75%) больных, ишемическая - у 43 (25%). Всем пациентам в зависимости от пораженного сегмента (ангиосомы) выполнена транслюминальная баллонная ангиопластика (ТЛБАП). Основным диагностическим методом исследования являлось мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) артерий нижних конечностей. Дополнительным инструментальным методом оценки состояния макроциркуляции было ультразвуковое дуплексное сканирование сосудов нижних конечностей. По анатомическим строением области стопы в зависимости от определенной питательной артерией были распределены следующим образом: тыл стоп (1 ангиосома), латеральная пяточная область (2), медиальная пяточная область (3), латеральная подошвенная поверхность (4), медиальная подошвенная поверхность (5), область наружной лодыжки (6) и область 1 пальца стопы (7).

Результаты: пациенты были распределены по локализации гнойно-некротических поражений на стопе (ГНПС) и пораженных (питательных артерий) ангиосом. Каждая ангиосома имеет свою специфическую питательную артерию, которая кровоснабжается определенный участок стопы. При этом у исследованных больных чаще всего

очаг поражения локализован в медиальной части подошвенной области стопы (33,1%) (ангиосома 5). Латеральная сторона подошвенной поверхности встречался у 41 (22,8%) больных. В целом поражение подошвенной поверхности и пяточной области (ангиосомы 2,3,4 и 5) наблюдался в 62,8% случаях. Это показывает на повышенную кислородную потребность этих областей, так как основную нагрузку (82%) при вертикальной статике человека принимает эти участки стопы и минимальное нарушение кровоснабжения (≥ 40 мм.рт.ст) может привести к трофическим изменениям. Необходимо отметить, что в большинстве случаев с высоким риском ампутации конечности являлись гангреной пяточной области (ангиосома 2,3) и медиальная часть подошвенной области (ангиосома 5) – 90% и 79% соответственно. У больных локализация гнойно-некротического поражения в этих областях наиболее часто привело к ампутациям конечности и к летальному исходу. При анализе результатов лечения было выявлено, что у исследованных пациентов в 125 (72,6%) случаях удалось сохранить опорно-двигательную функцию конечности. 19 (11%) больным произведено метатарзальная ампутация стопы. Благоприятные результаты лечения наблюдались у пациентов с поражением ангиосомы 6 и 1. Положительному результату у больных с поражением 1 ангиосомы удалось достичь в 88,9% случаях. Высокая ампутация конечности выполнена 33 (19,1%) пациентам. По классификации wif1 в большинстве случаев ампутациям подвергались больные с высоким риском (81,8%) и только в 6 (18,2%) случаях с средним риском. Таким образом, высокая ампутация конечности в исследуемых пациентов составил – 19,2. Наиболее тяжелые течения гнойно-некротического процесса наблюдался у пациентов с поражениями 2,3 и 4 ангиосом.

Обсуждение: проведенный анализ полученных результатов больных с пораженными ангиосомами стопы показал, что наиболее часто гнойно-некротические поражения локализуются в бассейне ЗББА (ангиосома 4,5) и часто приводит к неблагоприятным результатам в сочетанном вовлечение в процесс с малоберцовой артерии (МБА) (ангиосома 2,3). Анализ результатов лечения в зависимости от риска ампутации позволил установить высокую роль плантарных ветвей на стопе выходящий от ЗББА. Сочетанное поражение ЗББА с МБА приводит к декомпенсации артериального кровотока в ангиосомах, связанных с этими артериями.

Выводы: появление гнойно-некротических поражений 2,3 и 4 ангиосомы стопы является критерием вероятности неблагоприятного прогноза (51,0%) и требует разработать новых подходов лечения больных с критической ишемией нижних конечностей на фоне СД. При локализация ГНПС в области 5 ангиосомы стопы в 26,5% случаях может привести к неудовлетворительным результатам лечения.

АМПУТАЦИЯ ГОЛЕНИ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ГАНГРЕНЕ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Мат.муротов К.Ж., Отажонов Ж.Х., Атажанов Т.Ш.

Ташкентская медицинская академия

Введение: улучшить результаты ампутаций на уровне голени с учетом состояния ангиоархитектоники голени у больных с диабетической гангреной нижних конечностей (ДГНК).

Материалы и методы: проанализированы результаты обследования и лечения 47 больных за 2015 – 2018 гг. с диабетической гангреной нижних конечностей, получив-

ших стационарное лечение с ампутацией конечности на уровне верхней трети голени в Республиканском центре гнойной хирургии и хирургических осложнений сахарного диабета при 2 клинике Ташкентской медицинской академии. Средняя продолжительность сахарного диабета у больных составила $11,5 \pm 3,8$ лет. Возраст больных колебался от 27 до 79 лет (в среднем $51,4 \pm 4,5$ года). Среди пациентов было 39 (82,9%) мужчин и 8 (17,1%) женщин. Нейроишемическая форма синдрома диабетической стопы диагностирована у 22 (46,8%) больных, ишемическая - у 25 (53,2%). Длительность стационарного лечения больных в среднем составила 4-6 дней. У 15 (31,9%) больных были признаки ишемической болезни сердца (ИБС), 6 (12,7%) пациентов перенесли в прошлом инфаркт миокарда. У 9 (19,1%) больных имели место преходящие нарушения мозгового кровообращения, 5 (10,6%) пациентов в прошлом перенесли острое нарушение мозгового кровообращения. У 11 (23,4%) больных была артериальная гипертензия. Инструментальным методом оценки состояния макроциркуляции было мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) артерий нижних конечностей. После получения информации о состоянии периферического артериального русла и невозможности восстановления кровотока всем пациентам произведена ампутация голени на уровне верхней трети. Всем больным произведена ампутация голени по разработанному нами способу (патент РУз № IAP 2018 0251 от 06.06.2018). Техника данного способа начинается с формирования передних и задних кожно-фасциальных лоскутов включающих кожу, подкожную клетчатку и собственную фасцию. После разреза мышц и резекции костей голени, отличающейся тем, что резекцию костей голени выполняют на 13-15 см ниже коленной щели с анатомическим сохранением питательной артерии (a. nutriticum) большеберцовой кости с оставлением короткого переднего (4-5 см) и заднего, длинного лоскута (15-17 см). При анализе результатов лечения больных благоприятным ближайшим исходом ампутации считали первичное заживление послеоперационной раны культи. Нагноение, вторичное заживление, реампутацию, а также летальный исход мы отнесли к неблагоприятным результатам ампутации.

Результаты: в результате проведенного анализа выявлено, что 15 (32%) больным из 47 до поступления в наше отделение были произведены различные хирургические вмешательства. При поступлении в анамнезе 8 пациентам (17%) были выполнены малые хирургические вмешательства на стопе и у 7 (15%) больных произведены различные открытые сосудистые операции на артериях конечности в связи с окклюзионно-стенотическими поражениями (4) и эндоваскулярные методы лечения (3). Баллонная ангиопластика артерий нижних конечностей выполнена в 3 (6,3%) случаях (в том числе одному больному выполнена в нашей клинике). При анализе полученных результатов выявлено, что у 40 (85,1%) больных ампутационные культи зажили первичным натяжением. Послеоперационное нагноение культи голени наблюдалось в 4 случаях (8,5%) и у всех пациентов удалось заживлять рану вторичным натяжением. У 2 (4,3%) больных в послеоперационном периоде отмечались признаки ишемии культи купирующийся после снятия части швов культи без некрэктомии. В 1 (2,1%) случае потребовалась реампутация. Летальные исходы у больных после ампутации голени не наблюдались. Из 4 (8,5%) больных с нагноением послеоперационной раны культи, у 2 обошлось без некрэктомии. Причиной нагноения у этих пациентов явилась инфицированная гематома. В нашем исследовании реампутация на уровне выше коленного сустава была выполнена одному (2,1%) пациенту, в связи с гангреной культи. У этого больного исходно отмечались признаки синдрома системной воспалительной реакции (ССВР) и хронической почечной

недостаточности.

Обсуждение: анализ результатов лечения больных с диабетической гангреной конечности показал, что при правильном определении уровня ампутации нижних конечностей в 85,1% случаев удается обеспечить гладкое течение послеоперационного периода, с первичным заживлением раны. Эти результаты достигнуты за счет правильного подбора уровня ампутации голени по разработанному нами оригинальному методу. Резекция большеберцовой кости без повреждения питающей артерии позволило обеспечить сохранность функционального состояния коленного сустава даже при развитии гнойных осложнений в области раны в 6 случаях из 7. Адекватно выбрать уровень ампутации, на наш взгляд, можно только путем проведения комплексного обследования больного с учетом ряда объективных данных. При определении уровня ампутации следует учитывать общее состояние больного, степень эндогенной интоксикации, данные осмотра конечности.

Выводы: выполнение ампутации голени у больных с ДГНК по предложенному нами оригинальному способу (патент РУз № IAP 20180251 от 06.06.2018) позволяет в 97,9% случаев сохранить коленный сустав. В 85,1% у пациентов отмечается гладкое течение послеоперационного периода. Анатомически обоснованная резекция костей голени позволяет ускорить формирование быстрому появлению первичной костной мозоли в области культи и сократить сроки стационарного лечения пациентов с гангреной нижних конечностей на фоне сахарного диабета.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЫХ ТРОМБОЗОВ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Матюшкин А.В., Демидов И.Ю., Максиомв Н.В., Колосова К.С.

*Кафедра факультетской хирургии педиатрического факультета ФГБОУ ВО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова Минздрава РФ, ГКБ им. Д.Д. Плетнева ДЗ г. Москва*

Введение: Анализ результатов хирургического лечения острых артериальных тромбозов
Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ 2012 пациентов, поступавших с явлениями острой артериальной непроходимости нижних конечностей в хирургическую клинику в период с 2012 по 2019 годы. Оперативному лечению подвергнуты 1500 (74,5%) пациентов в различные сроки от поступления. Среди них – 919 (61,3%) были оперированы по поводу артериальных эмболий, 581 (38,7%) - по поводу острых артериальных тромбозов. Среди больных, поступавших с эмболией, операционная активность составила 92,1% (919 из 998 пациентов). Операция при эмболиях не выполнялась лишь у больных с крайне тяжестью состояния при неугрожающей ишемии. Среди больных с острыми тромбозами были оперированы 57,3% (5881 из 1014 пациентов). Консервативная терапия назначалась у пациентов с неугрожающей (I степень) острой ишемией и продолжалась при положительной динамике. Часть таких больных, при отрицательной клинической динамике, была оперирована в экстренном и срочном порядке. Основными методами диагностики у больных, поступавших по поводу острых тромбозов артерий нижней конечности, являлись УЗДГ, УЗДС, ангиография, а также части больным была выполнена КТ- ангиография.

Результаты: Большинство больных поступало в стационар с угрожающей (57%), причем 2А – 36%, 2Б – 16%, 2В - 5%. Больных с неугрожающей ишемией (1 степень) было 42%. Около 1% пациентов поступало с парциальной или тотальной контрактурой. Из

127 экстренных вмешательств, выполненных на аорто-подвздошном сегменте, у 86 (67,7%) выполнялись при первичных острых тромбозах. В этом случае в 76 (88,4%) случаев конечности удалось сохранить, летальность составила 9,3 % (8 больных). В 41 (32,3%) случаях выполнялась тромбэктомия из ранее наложенных шунтов, чаще всего с реконструкцией анастомоза. При этом показатель сохранения конечности составил 92%, летальность 2,8%. Из 586 экстренных вмешательств, выполненных при острых тромбозах в бедренно-подколенном и берцовом сегментах, у 472 (80,6%) были выполнены по поводу первичного тромбоза. Показатель сохранения конечности в этой группе 82 % (у 348 пациентов), летальность – 6,8% (29 больных). Бедренно-тибиальное шунтирование - самый распространенный вид реконструкции, был произведено 86 больным, бедренно-дистальноподколенное шунтирование - у 75 больных. 114 (19,4%) больных оперированы по поводу тромбоза ранее выполненной артериальной реконструкции. Сохранение конечности у этих больных достигнуто в 92,8% случаев (106 больных), летальность оказалась на уровне 7,1 % (8 больных).

Обсуждение: В нашей работе было также проанализированы 37 случаев эндоваскулярных и гибридных вмешательств, выполненных за тот же период при острых тромбозах. В 6 случаях применялась реолитическая или аспирационная тромбэктомия, в 10 – баллонная ангиопластика, из них у 6 больных - выполненная в сочетании с открытой операцией в гибридной операционной. В 21 случаях была произведена ангиопластика со стентированием, при чем, в 15 – выполнялась в сочетании с открытой операцией. В группе эндоваскулярных и гибридных вмешательств сохранение конечности было достигнуто в 89,1% случаев, летальность составила 2,7%

Выводы: Реконструктивные вмешательства при острых тромбозах артерий нижних конечностей являются эффективными методами лечения при угрожающей ишемии конечности. Перспективным направлением при этой патологии является применение эндоваскулярных и гибридных вмешательств, позволяющих не только повысить эффективность реконструкции, но и существенно снизить летальность.

ТРОМБЭКТОМИЯ ИЗ ОБЩЕЙ БЕДРЕННОЙ ВЕНЫ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ ТЭЛА У ПАЦИЕНТОВ С ЭМБОЛООПАСНЫМИ ТРОМБОЗАМИ

Матюшкин А.В.¹, Мельниченко А.Ю.², Салимзянов Д.Ф.¹, Колосова К.С.¹

1- ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

2- ГБУЗ ГKB им. Д.Д. Плетнёва ДЗМ

Введение: Цель: оценить непосредственные и отдалённые результаты хирургического лечения пациентов с острым флотирующим тромбозом в системе вен подвздошно-бедренного сегмента.

Материалы и методы: на базе отделения сосудистой хирургии ГKB им. Д.Д. Плетнёва с 2015 по 2018 года было выполнено 103 тромбэктомии из вен подвздошно-бедренного сегмента. Пациенты были разделены на две группы: в 1 группу включены 64 пациента, у которых тромб распространялся из ПБВ, во 2 группе – 39 пациента с тромбом, исходящим из БПВ. Средний возраст пациентов составил 68,7 лет в 1 группе, и 61,1 лет во второй. Пациенты поступали в стационар в среднем через 4 дня от дебюта заболевания. По данным УЗДС у всех пациентов наблюдался флотирующий характер тромбоза со средней длиной головки тромба 5,1 см (от 4 до 10 см). Проведение ретроградной илиока-

ваграфии потребовалось у 4-х больных (3,8%), когда при УЗДС не удавалось определить верхнюю границу тромба. При подозрении на ТЭЛА у 9 пациентов (8,7%) проводилась ангиопульмонография, ЭХО-кардиография. Всем пациентам выполнена тромбэктомия из общей бедренной вены (ОБВ) или наружной подвздошной вены (НарПВ), дополненная в 1 группе перевязкой ПБВ рассасывающейся лигатурой в области устья, кроссэктомией БПВ во 2 группе. В послеоперационном периоде пациенты получали прямые антикоагулянты, с последующим переходом на оральные непрямые антикоагулянты. Контрольное УЗДС зоны операции проводилось на 1 и 4-5 сутки послеоперационного периода. Произведён анализ ранних и отдалённых результатов оперативного лечения с определением частоты послеоперационных осложнений, ТЭЛА, степени выраженности ХВН.

Результаты: в раннем послеоперационном периоде в структуре осложнений встречались ретромбозы ОБВ у 4 (3,9%) пациентов, лимфоррея в области послеоперационной раны – 4 (3,9%) случая, гематома послеоперационной раны – 6 (5,8%). Случаев ТЭЛА в послеоперационном периоде не было. В отдаленном периоде результаты оценивались в сроки до 3 лет. Пациенты регулярно осматривались сосудистым хирургом, выполнялось УЗДС раз в полгода. В сроки до 3 лет проходимость оперированного венозного сегмента составила 90%. Оценивая тяжесть ХВН в сроки до 3 лет выявлено, что у 32 % явления ХВН полностью отсутствовали, у 37% - были минимальные проявления, у 27% - ХВН СЕАР С2-3 и только у 4% - выраженные симптомы ХВН (СЕАР С4-6).

Обсуждение: тромбэктомия из ОБВ в сочетании с перевязкой поверхностной бедренной вены (ПБВ) либо кроссэктомией большой подкожной вены (БПВ) может быть эффективным методом как профилактики ТЭЛА, так и развития ПТБ в отдаленном периоде.

Выводы: хирургические вмешательства, выполненные по поводу флотирующих тромбов общей бедренной и наружной подвздошной вены, служат эффективным и безопасным способом предотвращения ТЭЛА у больных с эмболоопасным тромбозом. В отдаленном периоде у более чем 2/3 больных проведенное оперативное лечение способствовало минимизации либо полному отсутствию проявлений ПТБ.

АНАЛИЗ И ПРОФИЛАКТИКА ОСНОВНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ В БЛИЖАЙШЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Матюшкин А.В., Мустафин А.Х.

*ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И Пирогова Минздравсоцразвития, кафедра
факультетской хирургии педиатрического факультета*

Введение: В настоящее время каротидная эндартерэктомия (КЭАЭ) является наиболее часто выполняемой операцией в сосудистых стационарах. Однако, как и любого другого хирургического вмешательства, у неё есть свои возможные осложнения. Целью данной работы явился анализ осложнений, возникших после КЭАЭ и выработка мер по их профилактике и лечению

Материалы и методы: За период с 2016 по 2018 год в клинике хирургических болезней ГОУ ВПО РГМУ Росздрава на базе ГКБ им. Д.Д. Плетнева г. Москвы было прооперировано 469 пациентов со стенозами ВСА свыше 70 %. Возраст больных составлял от 38 до 81 лет. Им было выполнено 477 вмешательств на сонных артериях в объеме каротидной эндартерэктомии. По стадиям ХСМН все больные распределялись следующим образом

– 1 стадия - 8%, 2 стадия - 17% , 3 стадия - 36% и 4 стадия - 39%. 380(79,6%) пациентам была выполнена эверсионная КЭАЭ; 90 (18,8%) пациентам была выполнена КЭАЭ с пластикой артериотомии синтетической заплатой; 7(1,6%)пациентам была выполнена КЭАЭ с закрытием артериотомии первичным швом. Только 3 пациента (7,1%) прооперированы с использованием внутреннего шунта.

Результаты: Всего в ближайшем п/о периоде был зарегистрирован 17 инсультов (3,56%). Нами не выявлены статистические различия в частоте послеоперационных ОНМК от способа выполнения реконструкции. Достоверной связи между частотой развитием инсульта и установкой внутреннего шунта также не было выявлено. В группе симптомных больных (2 и 4 стадия ХСМН) частота ОНМК была достоверно выше и составила 11 пациентов (4,3%), по сравнению с пациентами с 1 и 3 стадией ХСМН - 5 пациентов (2%). Большинство ОНМК – 11 (65%) возникали интраоперационно или в первые несколько часов после операции, что проявлялось длительным пробуждением, угнетением сознания и кортикальным дефицитом (парезы, парезы, дизартрия). 9 из 11 пациентов были немедленно повторно взяты в операционную. Среди повторно оперированных пациентов полный регресс неврологической симптоматики наблюдался у 4-ёх пациентов (44,5%), частичный регресс неврологической симптоматики получен у 3-ёх пациентов 33,5%, отсутствием эффекта - у двух больных 22%. Другими послеоперационными осложнениями - травма ветвей черепных нервов (1,25%) и кровотечение в п/о рану (0,41%). Обращает внимание, что стойкий неврологический дефицит после травмы нервов сохранился лишь у одного больного (0,2%)

Обсуждение: Наиболее частой причиной послеоперационных ОНМК были тромбозы зоны реконструкции (6 из 11 случаев), а также эпизоды эмболии головного мозга тромботическими массами, фрагментами бляшки или артериальной стенки при восстановлении кровотока по ВСА (4 из 11 случаев), в 3-ёх случаях были эпизоды гипоперфузии головного мозга на фоне подворота интимы (два случая), стенозирования ВСА при использовании первичного шва (1 случай). В двух случаях причиной инсульта была эмболизация интракраниальных артерий. В связи с этим, для улучшения результатов лечения пациентов со стенозами ВСА, при возникновении инсульта в п/о периоде, принципиальным моментом является визуализация сонных артерий и наиболее ранняя ревизия зоны реконструкции, при наличии дефекта контрастирования.

Выводы: В ближайшем п/о периоде частота формирования осложнений не зависит от способа хирургической коррекции. Установка внутреннего шунта не несет в себе дополнительный риск ОНМК. При возникновении ОНМК интраоперационно и в раннем послеоперационном периоде, показана активная хирургическая тактика ведения больных.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ МАССИВНОЙ ТЭЛА У БЕРЕМЕННЫХ

Медведев А.П.^{1,2}, Пичугин В.А.^{1,2}, Чигинев В.А.^{1,2}, Федоров С.А.^{1,2}, Лашманов Д.И.^{1,2}

1- ГБУЗ НО СККБ, Нижний Новгород, Россия

2- ФГБОУ «ПИМУ» Минздрава РФ, Нижний Новгород, Россия

Введение: продемонстрировать хирургический опыт лечения беременных пациенток с массивной ТЭЛА.

Материалы и методы: в проводимое исследование включены 3 пациентки, находившиеся на разных сроках беременности (30, 25 и 25 недель беременности соответственно) поступившие в клинику с диагнозом ТЭЛА. В процессе обследования, учитывая

наличие беременности и рисков развития осложнений со стороны плода под влиянием длительного лучевого воздействия, диагностический алгоритм начинали с неинвазивных методик (ЭКГ, ЭхоКГ, УЗДГ сосудов н/к.). По данным трансторакального ЭхоКГ расчетное давление в ЛА составило в среднем $64,6 \pm 6,38$ мм рт. ст. Далее, с целью уточнения состояния кровотока в легочной артерии, оценки распространенности венозного тромбоза по системе нижней полой вены, оценка которой с помощью стандартной процедуры УЗДГ у беременных не возможна, и оценки состояния легочной ткани всем пациенткам выполняли МСКТ-АПП, предварительно проинформировав пациенток о возможных осложнениях и получив от них письменное согласие. По данным МСКТ – АПП у всех пациенток визуализировались протяженные веретенообразные дефекты наполнения главных ветвей легочной артерии, суживающие просвет от 50% до 70% по диаметру; разнокалиберные дефекты долевых и сегментарных ветвей правой и левой ветвей легочной артерии; расширение правых камер сердца (признаки перегрузки правых камер сердца, косвенные признаки легочной гипертензии). После завершения стандартного алгоритма дообследования все пациентки были проконсультированы акушер - гинекологом на предмет состояния матки и оценки жизнеспособности плода. В последующем, получив одобрение на проведение оперативного вмешательства от акушер-гинеколога, по жизненным показаниям не более чем через 2,5 часа от момента поступления в стационар всем пациенткам выполнена открытая эмболектомия из главных и долевых лёгочных артерий в условиях нормотермии на работающем сердце без пережатия аорты.

Результаты: на госпитальном этапе и первые 30 дней после выписки летальных исходов не было. Послеоперационный период у всех пациенток протекал гладко. Пациентки были выписаны на 12 сутки на амбулаторное лечение по месту жительства с назначенной схемой антикоагулянтной терапии. В сроки 37 и 41 недель беременности 2 женщинам было проведено плановое родоразрешение с рождением здоровых детей. У третьей пациентки, по данным контрольной МСКТ-АПП, выполненной на следующие сутки после операции была диагностирована нижнедолевая правосторонняя инфаркт-пневмония. Учитывая крайне высокие риски для дальнейшего протекания беременности и жизнеспособности плода было проведено экстренное родоразрешение путем кесарева сечения. Извлечен здоровый мальчик. По выписке пациентки наблюдались амбулаторно у кардиохирурга каждые 3 месяца.

Обсуждение: ТЭЛА представляет собой междисциплинарную проблему, занимает лидирующую позицию в структурной материнской смертности. Физиологические особенности венозной гемоциркуляции, развивающиеся во время беременности резко повышают частоту развития ВТЭО. По данным ряда исследователей до 20 - 22% беременных женщин имеют эмбологенный тромбофлебит. Высокая частота встречаемости ВТЭО в группе беременных пациенток определяет повышенную настороженность в отношении данной категории больных, а также диктует необходимость всестороннего изучения данной нозологической формы, что в последующем позволит улучшить результаты лечения беременных пациенток, а также качество их жизни в отдаленном периоде наблюдения.

Выводы: все беременные с подозрением на тромбозэмболические осложнения должны быть госпитализированы в специализированные стационары под наблюдение ангиохирурга и акушер-гинеколога.

К ВОПРОСУ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ТЭЛА И ЕЕ РЕЦИДИВА*Медведев А.П.^{1,2}, Федоров С.А.^{1,2}, Иванов Л.Н.^{1,2},**Журко С.А.¹, Юрасова Е.В.¹, Целоусова Л.М.²**1- ГБУЗ НО СККБ, Нижний Новгород, Россия**2- ФГБОУ «ПИМУ» Минздрава РФ, Нижний Новгород, Россия*

Введение: оценить клинические и гемодинамические результаты различных методов хирургической профилактики тромбоэмболии легочной артерии.

Материалы и методы: в проводимое нами исследование было включено 172 пациентов с эмболоопасным острым тромбозом вен нижних конечностей и вен малого таза. В наблюдаемой группе больных количество женщин преобладало - 94, что составило 55,69%, мужчин 78 (44,31%). Средний возраст пациентов составил $54,21 \pm 6,08$ лет (от 21 до 82 лет). Изучив данные современной литературы, а также проанализировав результаты собственного исследования, нами был проработан алгоритм клинического обследования пациентов с ВТЭО. В комплекс профилактики ТЭЛА входили следующие мероприятия: динамическая оценка эмболоопасности тромба, антикоагулянтная терапия для предотвращения пролонгации тромбоза, тромбэктомия с пликацией вены или имплантацией кава-фильтра. В зависимости от применяемого метода хирургической профилактики было выделено две группы (гр.). В первую (I) гр. вошли 48 (25,75%) пациентов, которым была выполнена пликация вен. При этом пликация в сочетании с тромбэктомией из дистальных отделов венозного русла выполнена 24 (14,37%), а их комбинация с кроссэктомией – в 6 (14%) случаях. Во второй (II) гр. в 124 случаях был имплантирован кава – фильтр. При постановке кава – фильтра (КФ) в 50 случаях (27,9%) использовался верхний доступ. Съёмные КФ применялись в 58 случаях, в том числе у двух пациентов устанавливались выше устьев почечных вен в связи с распространенным тромбозом.

Результаты: на госпитальном этапе летальных исходов не было. На стационарном этапе не было диагностировано эпизодов рецидива ТЭЛА, а также признаков ретромбоза в зоне выполняемого хирургического вмешательства. В отдаленном периоде погиб один пациент I гр. от массивной ТЭЛА и шесть пациентов II гр. от хронической постэмболической легочной гипертензии без острых эпизодов ТЭЛА. При этом было отмечено достоверно – значимое прогрессирование ХВН во II гр. С класса C1 – C2 до C5 – C6 по классификации СЕАР.

Обсуждение: вторичная профилактика ТЭЛА - неотъемлемый компонент ее лечения, позволяющий зачастую спасти жизнь пациенту. Безусловно, основой лечения ВТЭО является адекватно проведенная антикоагулянтная терапия. Однако, никакой антикоагулянт не способен предотвратить отрыв тромба и миграцию в легочную артерию уже сформированного тромбо - эмбола. При обнаружении флотирующих тромбов показаны мероприятия, направленные на предотвращение возможной миграции тромбоэмбола в легочную артерию.

Выводы: пликацию вены выше уровня флотирующей головки тромба (с тромбэктомией из дистальных отделов венозного русла), можно считать операцией выбора при локализации тромбов ниже подвздошных вен или наличии противопоказаний к имплантации временного кава-фильтра. Преимущества пликации вены перед перевязкой заключается в сохранении кровотока по вене после выполнения пликации, при этом не происходит усугубления явлений венозной недостаточности. В тоже время, импланта-

ция кава-филтра при соблюдении режима антикоагулянтной терапии позволяет предотвратить массивную ТЭЛА, но достоверно усугубляет развитие и течение хронической венозной недостаточности.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ МАССИВНОЙ ТЭЛА В СОЧЕТАНИИ С ЭМБОЛИЕЙ В ХОДУ И УГРОЗОЙ ПАРАДОКСАЛЬНОЙ ЭМБОЛИИ

Медведев А.П.^{1,2}, Федоров С.А.^{1,2}, Пичугин В.А.^{1,2},

Журко С.А.¹, Богданович С.В.¹, Калинина М.Л.^{1,2}

1- ГБУЗ НО СККБ, Нижний Новгород, Россия

2- ФГБОУ «ПИМУ» Минздрава РФ, Нижний Новгород, Россия

Введение: оценить результаты хирургического лечения пациентов с массивной ТЭЛА с эмболией в ходу и угрозой парадоксальной эмболии.

Материалы и методы: в проводимое нами исследование было включено 160 пациентов оперированных по поводу субтотальной обструкции ствола легочной артерии и/или ее главных ветвей, включая 55 пациентов пожилого и старческого возраста (по классификации ВОЗ). Трём пациенткам эмболэктомия выполнена на фоне беременности. В общей группе пациентов количество мужчин преобладало и составило 53,75%, средний возраст больных составил $49,5 \pm 24$ лет (от 17 до 83 лет). У всех оперированных пациентов была диагностирована ТЭЛА высокого риска, с наличием легочной гипертензии и перегрузки правых отделов сердца с их дилатацией и значимой регургитацией на трехстворчатом клапане. Расчетное давление в ЛА составило в среднем $58,9 \pm 7,42$ мм рт. ст. Продолжительность заболевания составила в среднем $6,21 \pm 8,36$ суток. В общей группе пациентов было выделено 10 пациентов с эмболией в ходу. У 8 оперированных больных был диагностирован тромбоз правых камер сердца, в 2-ух случаях имело место угроза развития парадоксальной эмболии. Большинство пациентов имели сопутствующую патологию, значительно влиявшую на развитие ряда жизни угрожающих осложнений в раннем послеоперационном периоде, на тактику их ведения, а также на прогнозируемую выживаемость пациентов в отдаленном периоде наблюдения. Среди особенностей оперативного пособия у пациентов с эмболией «в ходу» следует отметить, что в 3 случаях эмболэктомия из ЛА и тромбэктомия из правых камер сердца выполнялось в условиях фармакоологической кардиopleгии; в 4 случаях оперативное пособие осуществлялось в условиях параллельной перфузии без пережатия аорты; и в 1 случае основной этап операции выполнялся без использования искусственного кровообращения через правостороннюю торакотомия. Среди пациентов с ОО и угрозой парадоксальной эмболии оперативное вмешательство выполнялось в условиях фармакоологической кардиopleгии.

Результаты: в исследуемой группе пациентов летальных исходов не было. 30 – дневная выживаемость пациентов составила 100%. Так же следует отметить, что на моменте госпитализации не было отмечено ни одного эпизода рецидива ТЭЛА. Следует отметить что за последние 6 лет на 125 оперативных вмешательств по поводу ТЭЛА летальных исходов не было.

Обсуждение: несмотря на длительный период изучения, вопросы ВТЭО остаются во многом спорными и не до конца решенными. Известно, что первое описание геморрагического инфаркта легкого принадлежит французскому ученому Лаэннеку, который назвал его «легочной апоплексией». Первым, кто указал на наличие эмболии легочной

артерии, был выдающийся немецкий патолог Вирхов. Он дал этому явлению название и экспериментально доказал, что тромбы в венах нижних конечностей служат источником эмболии. Выбор метода лечения ТЭЛА крайне сложен. Проанализировав собственный клинический материал, пришли к выводу, что показанием для «открытого» оперативного вмешательства является: массивная ТЭЛА с локализацией тромбо-эмбола в стволе и главных ветвях легочной артерии; прогрессирующая правожелудочковая недостаточность; явления шока и артериальной гипоксэмии, а так же среднего давления в легочной артерии свыше 50 мм рт.ст.

Выводы: проанализировав результаты исследования мы пришли к выводу, чьл при при устоновлении диагноза ТЭЛА высокого риска лечение следует начинать с проведения тромболитической терапии (ТЛТ). При неэффективности ТЛТ или при наличии противопоказаний к ее проведению показана эмболэктомия из стовла и долевых ветвей легочной артерии. Считаем целесообразным выполнение тромбоэмболэктомии из легочной артерии и тромбэктомии из правых камер сердца в условиях параллельной перфузии на работающем сердце. Пережатие аорты в условиях фармако-холодовой кардиopleгии считаем оправданной у пациентов с одномоментной коррекцией недостаточности трикуспидального клапана и угрозой развития парадоксальной эмболии.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПОСЛЕ ФЛЕБОСКЛЕРОЗИРУЮЩИХ ПРОЦЕДУР

Медведева Ю.Д.

Центр охраны здоровья и репродукции «Красная горка», г. Кемерово, Россия

Введение: Уменьшить средние сроки гиперпигментации кожи, ускорить репаративные процессы после флебосклерозирующих процедур , уменьшить болевой синдром в первые 2 недели после флебосклерозирования

Материалы и методы: На базе Центра охраны здоровья и репродукции «Красная горка» за период с 09.2018- 11.2018 выполнено 44 флебосклерозирования ретикулярных вен менее 5 мм на нижних конечностях .Все процедуры проведены одним флебосклерозирующим препаратом, Foam-form. Всем в течение 14 дней назначена строгая эластическая компрессия в дневное время . Пациенты разделены на две группы. 1 группа (21 человек) - динамическое наблюдение, анкетирование через 7 дней , 14 дней после процедуры, ношение компрессионного трикотажа. 2 группа (23 человека) - динамическое наблюдение , анкетирование через 7 дней, 14 дней после процедур, ношение компрессионного трикотажа, ежедневно в течение 14 дней прием препарата Детралекс 1000 мг 1 раз в сутки , гель для местного наружного применения «Детрагель». Гель наносили тонким слоем на проблемный участок кожи и равномерно распределяли легкими массирующими движениями, 2 раза/сут ежедневно.

Результаты: Через 7 дней ,14 дней проводилась оценка следующих параметров: 1. Оценка интенсивности боли по визуально-аналоговой шкале от 1-10 баллов, наличие дискомфорта в области вмешательства , жжения . 2. Объективный осмотр (наличие вторичных телеангиоэктазий, пигментации, гиперемии, болезненных уплотнений при пальпации, наличие гематом) Таблица №1 . Оценка субъективных и объективных параметров после склеротерапии. 1 группа (21) без использования детрагель 2 группа (23) компрессионный трикотаж,детралекс, детрагель Субъективная оценка : Через 7 дней Через 14 дней Через 7 дней Через 14 дней Интенсивность болей по ВАШ (визуально-ана-

логовая шкала) , среднее 3,4 2,1 2,8 1,3 Наличие дискомфорта , кол-во пациентов / % 18 (85,7%) 9 (42,8%) 18 (78,2%) 5(21,7%) Жжение , кол-во пациентов /% 3 (14,2%) 1 (4,76%) 1 (4,3%) 1 (4.3%) Объективный осмотр Через 7 дней Через 14 дней Через 7 дней Через 14 дней Наличие пигментации, кол-во/ 15 (71,4%) 8 (38%) 5 (21,7%) 4 (17,4%) Наличие вторичных телеангиоэктазий , кол-во /% 1 (4,76%) 1 (4,76%) 1 (4,34%) 1 (4.34%) Наличие гиперемии, кол-во /% 4 (19%) 1 (4,76%) 2 (8,69%) 0 (0%) Наличие инфильтрации по ходу склерозированных вен, кол-во /% 5 (23,8%) 2 (9,52%) 3 (13%) 1 (4,34%) Наличие гематом в месте инъекций, кол-во/% 8 (38%) 3 (14,2%) 6 (26%) 0 (0%)

Обсуждение: Исходя из полученных данных, видно, что во второй группе статистически значимое снижение количества пигментации, гематом, инфильтрации по ходу склерозированных вен через 7 дней и 14 дней после проведения процедуры. Интенсивность боли по визуально-аналоговой шкале также ниже у пациентов 2 группы.

Выводы: Нормальным течением репаративных процессов после флебосклерозирующих процедур является наличие таких побочных эффектов, как пигментация, гематомы, уплотнение, болезненность по ходу вен. Тем не менее использование комбинированной терапии (Детралекс 1000 мг сутки, местное лечение Детрагель) снижает проявления побочных эффектов склеротерапии, ускоряет процессы репарации тканей, снижает интенсивность болевого синдрома в первые 2 недели после процедуры, тем самым улучшает качество жизни пациента. Все пациентам рекомендовано продолжить использование детралекс 1000 мг в сутки до 2- 3 месяцев 2 раза в год.

ЭМБОЛИИ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ У БОЛЬНЫХ С НАРУШЕНИЕМ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА

Мельников В.М.

Северо-Западный государственный медицинский университет

им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Клиническая больница №122 им. Л.Г.Соколова ФМБА РФ, Санкт-Петербург, Россия

Введение: проанализировать клиническое течение эмбологенной артериальной непроходимости у больных с нарушением углеводного обмена.

Материалы и методы: : в работе обобщен опыт лечения 201 больного с эмболиями артерий конечностей, развившимися на фоне сахарного диабета 2-го типа в период с 2001 по 2018 год. Все больные поступили в клинику в экстренном порядке с острой ишемией конечности, им был проведен стандартный протокол обследования, необходимый для определения тактики лечения.

Результаты: каждый пятый больной с эмбологенной артериальной непроходимостью страдал сахарным диабетом, преимущественно 2 типа (199 пациентов). Продолжительность и тяжесть течения нарушений углеводного обмена была различной: более 10 лет страдали СД2 41 больных, от 3 до 10 лет – 61 человек, менее трех лет – еще у 67, а 32 пациенту диагноз СД2 был выставлен только в при госпитализации в клинику с острой ишемией конечностей. Постоянную и адекватную коррекцию углеводного обмена различными препаратами инсулина получали 53 (26,3%) больных, таблетированными средствами – 93 (46,2%). Возраст пациентов колебался в пределах от 34 до 87 лет, однако более 80% больных были лицами пожилого и старческого возраста, и только треть из них были мужчинами. Основной причиной развития кардиогенных эмболий была фибрилляция предсердий неклапанной этиологии, ассоциированная с

гипертонической болезнью и ИБС – 163 (81,1%) наблюдения. В 12 наблюдениях (6%) эмболии произошли в острую стадию инфаркта миокарда, а еще у 23 (11,4%) больных инфаркт миокарда был отмечен в анамнезе. Редкими причинами развития эмболий у больных с нарушениями углеводного обмена явились аневризма грудного отдела аорты, ревматический порок сердца, инфекционный эндокардит и миксома левого предсердия. Анализируя сопутствующую патологию следует отметить, что у трети больных выявлены хронические заболевания почек и симптомы периферического атеросклероза в анамнезе. Эмболии артериального русла нижних конечностей были диагностированы у 139 (69,1%) больных, у 59 (29,4%) – верхних; у двух - речь шла о множественных эмболиях, и одного - бифуркации аорты. Клинически эмболии магистральных артерий проявлялись развитием острой ишемии конечности, которая на момент госпитализации у 52 (25,9%) пациентов была I ст.; у 54 (26,9%) – ПА; у 52 (25,9%) – ПБ; у 14 (7%) – ПВ; у одного (0,5%) – ША, у 24 – ШБ (12%). Оперировано в экстренном порядке 190 (94,5%) пациента. Противопоказаниями к оперативному лечению явились терминальное состояние больных (4 наблюдения) или с компенсацией кровообращения в конечности при общем тяжелом состоянии (7). Основным видом оперативного вмешательства была эмболэктомия (прямая или баллонным катетером), которая выполнена у 166 больных, в 45 наблюдениях дополненная пластикой артерии. У больных с необратимой ишемией конечности была выполнена ее первичная ампутация. В послеоперационном периоде отмечен ряд осложнений: инфекция раны - в 28 наблюдениях (14%), ретромбоз - 20 (10%). Более грозными были системные осложнения: выраженные проявления ишемического синдрома у 56 больных, ишемический инсульт (10), острый инфаркт миокарда (6), периферические эмболии (5); эмболия легочной артерии (3).

Обсуждение: анализ клинического материала показал, что больные с эмболиями периферических артерий, развившихся на фоне сахарного диабета, являются исходно более тяжелой группой пациентов по общесоматическому статусу. Поражения многих органов и систем, характерные для пациентов с нарушением углеводного обмена: диабетическая кардиомиопатия и нефропатия, дислипидемия, нарушения в системе гемостаза, сопутствующий хронический окклюзионно-стенотический процесс в артериях обуславливали быстро прогрессирующее течение острой ишемии конечностей и развитие целого ряда осложнений общего и местного характера в послеоперационном периоде. Эти особенности клинического течения эмбологенной артериальной непроходимости существенно сказываются на непосредственных результатах лечения, общая летальность достигает 19,7%, послеоперационная – 17,6%, что гораздо выше, чем у больных без нарушения углеводного обмена.

Выводы: нарушения углеводного обмена негативно влияет на развитие, клиническое течение и результаты лечения больных с эмбологенной артериальной непроходимостью. В связи с неуклонным ростом числа больных с нарушениями углеводного обмена и заболеваниями сердечно-сосудистой системы, подтверждаемое данными международной статистики, актуальность обсуждаемой проблемы будет возрастать и требовать создания стандартов оказания помощи.

ЭМБОЛИИ АОРТЫ И МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА

Мельников М.В.¹, Махнов А.П.¹, Сотников А.В.¹, Кисиль Ю.В.^{1,2}

1- Северо-Западный государственный медицинский университет

им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

2- Клиническая больница Святого Луки, Санкт-Петербург, Россия

Введение: определить причины развития и особенности клинического течения эмбологенной артериальной непроходимости (ЭАН) у лиц перенесших острый инфаркт миокарда (ОИМ)

Материалы и методы: В отделении сердечно-сосудистой хирургии №1 в период с 1991 по 2018 год находились на лечении 1792 больных с эмболиями аорты и артерий конечностей. У 255 из них (14,2%) имелись анамнестические сведения о перенесенном ранее ОИМ (давностью от 4 мес. до 5,5 лет). Локализация эмболий у этих больных была различной: у 9 пациентов (3,5% наблюдений) – бифуркация аорты; у 37 (14,5%) – подвздошная артерия; у 68 (26,7%) – бедренная артерия; у 32 (12,6%) – подколенная артерия; у 4 (1,6%) – берцовая артерия; у 13 (5,1%) – подключичная артерия; у 14 (5,5%) – подмышечная артерия; у 66 (25,9%) – плечевая артерия; у 4 (1,6%) – артерии предплечья; а у 8 (3,1%) больных эмболии были множественными. Клиническим проявлением ЭАН была острая ишемия конечности: I ст. - у 80 (31,4%) больных; ПА – у 83 (32,6%); ПБ – у 58 (22,8%); ПВ – у 16 (6,3%); а ППБ – 18 (7,1%). Оперировано в экстренном порядке 89% больных: эмболэктомия выполнена 216 больным, в том числе 20 – дополненная реконструкцией артерий, первичная ампутация конечности произведена 11 пациентам. Общая летальность составила – 17,3%. Всем больным с ЭАН было проведено в экстренном порядке стандартное обследование. С учетом данных анамнеза, медицинской документации и результатов обследования, включавшего эхокардиографию, были выделены две группы больных: первая (n=79) – перенесшие крупноочаговый ОИМ и вторая (n=176) – перенесшие ОИМ без подъема сегмента ST. Статистическую обработку материала проводили при помощи пакета компьютерных программ «SPSS 17.0» (SPSS, Inc., Chicago, IL, USA).

Результаты: Среди больных 1-й группы преобладали мужчины (62%), средний возраст составил 59,8 лет, в большинстве своем ЭАН наступила в сроки до 18 мес. после ОИМ. Почти у 90% больных эмболия была на фоне клинически значимой сердечной недостаточности. Нарушение ритма сердца имелось у 1/3 больных. Вторая группа больных была значительно старше, их средний возраст превышал 71 год, женщин среди них было 51,7%. У них тромбоэмболические осложнения чаще происходили в течение первого года после ОИМ. Сравнительный анализ характеристик тромбоэмболических осложнений в 1-й и 2-й группах больных выявил определенные различия. В 1-й группе чаще наблюдались эмболии крупным фрагментированным тромбом с поражением проксимально расположенных сосудов: бифуркации аорты – 9 (3,5%) наблюдений vs 1 (0,6%) во 2-й группе ($p<0,05$); подвздошных артерий – 17 (21,5%) vs 20 (11,4%) в 2-й группе ($p<0,05$); или одновременно несколько артерий: 5 (6,3%) наблюдений vs 3 (1,7%) в 2-й группе ($p<0,05$). У больных 1-й группы чаще встречались декомпенсированные формы острой ишемии конечностей (ПБ, ПВ ст.) в 38% наблюдений (у 30 больных) vs в 25% наблюдений (у 44 больных) во 2-й группе ($p<0,05$). У больных 2-й группы чаще встречались эмболии небольшим фрагментированным тромбом с поражением артерий верх-

них конечностей – 72 наблюдения (42%) vs 25 (31,7%) в 1-й группе ($p < 0,05$). А тяжесть острой ишемии в этой группе была меньше: большинство больных имели только I или ПА ст. – в 68,8% наблюдений (у 121 больного) vs в 53,2% наблюдений (у 42 больных в 1-й группе ($p < 0,05$). Тактические подходы к лечению больных с ЭАН, изучаемых групп, не имели существенных отличий, приоритет отдавался хирургической реваскуляризации. Однако послеоперационная летальность у больных группы №1 составила 19,1% vs 11,1% во 2-й группе ($p < 0,05$).

Обсуждение: Последствиями перенесенного крупноочагового ОИМ у больных 1-й группы являлось формирование обширного рубцового поля в миокарде левого желудочка на фоне тяжелого поражения коронарного русла. Развитие ЭАН было связано с фрагментацией тромба из зоны акинезии миокарда и/или постинфарктной аневризмы сердца. Причина развития ЭАН у больных 2-й группы в большей мере была обусловлена наличием у них фибрилляции предсердий. Данные клинико-лабораторных исследований подтвердили, что исходно состояние больных 1-й группы было более тяжелым, несмотря на то, что их средний возраст был более чем на 10 лет меньше. Следует отметить, что развитие ЭАН у больных, перенесших ОИМ, так же во многом связано с неадекватностью проводимой у них терапии на раннем этапе формирования групп наблюдения, как в острую стадию ОИМ, так и в постинфарктном периоде.

Выводы: ЭАН является достаточно частым и грозным осложнением ОИМ. Развитие ЭАН, клинические проявления острой ишемии конечности и её исходы во многом зависят от величины ОИМ. Важной задачей является предупреждение артериальных эмболий, что может быть достигнуто своевременной реваскуляризацией миокарда, ограничивающей размеры ОИМ, и применением адекватной антикоагулянтной терапии по показаниям.

ЛОКАЛИЗАЦИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИАЛЬНЫХ ЭМБОЛИЙ: КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ИСХОДЫ

Мельников М.В., Сотников А.В., Кожевников Д.С., Папава Г.Д.

Северо-Западный государственный медицинский университет

имени И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Введение: определить особенности течения и исходы у больных с эмболиями аорты и магистральных артерий конечности в зависимости от их конкретной локализации.

Материалы и методы: В период с 1971 по 2018 г. в отделении сердечно-сосудистой хирургии № 1 клиники общей хирургии СЗГМУ им. И. И. Мечникова была оказана экстренная помощь 3474 больным с эмболиями аорты и магистральных артерий конечностей (ЭАиМАК). Всем пациентам с ЭАиМАК, поступившим в экстренном порядке, был проведен стандартный объем обследования, необходимый для принятия решения о тактике лечения. Статистическую обработку материала проводили при помощи пакета компьютерных программ «SPSS 17.0» (SPSS, Inc., Chicago, IL, USA).

Результаты: Причиной развития ЭАиМАК в 1827 (52,6%) наблюдениях была фибрилляция предсердий неклапанной этиологии; в 781 (22,5%) – ревматические пороки сердца; в 203 (5,8%) - острый инфаркт миокарда; в 525 (15,1%) – постинфарктный кардиосклероз, в 42 (1,2%) – инфекционный эндокардит; а у 96 (2,8%) больных были установлены более редко встречающиеся эмбологенные заболевания. Сведения о локализации эмболий и выраженности острой ишемии конечности представлены в таблице №1. Таблица №1.

Уровень окклюзии и степень ишемии конечности у больных с ЭАиМАК
 Уровень окклюзии (артерия) Степень ишемии конечности Всего I IIА IIВ IIIА IIIБ Бифуркация
 аорты 4 28 66 38 9 21 166 (4,8 %) Подвздошная 49 129 170 81 12 50 491 (14,1%) Бедренная
 236 417 250 108 8 84 1103 (31,8%) Подколенная 151 119 54 27 1 13 365 (10,5%) Берцовая
 58 0 1 0 0 0 59 (1,7%) Подключичная 35 78 32 10 0 5 160 (4,6%) Подмышечная 99 97 34 13
 1 3 247 (7,1%) Плечевая 464 171 55 12 1 2 705 (20,3%) Предплечья 45 0 0 0 0 0 45 (1,3%)
 Множественный 28 43 29 24 3 6 133 (3,8%) Итого 1169 (33,6%) 1082 (31,2%) 691 (19,9%)
 313 (9%) 35 (1%) 184 (5,3%) 3474 (100) Оперировано в экстренном порядке 3088 (88,3%)
 больным, консервативное лечение при стабильной ишемии I ст. назначено 289 (8,3%)
 пациентов. Крайняя тяжесть состояния не позволила выполнить оперативное вмеша-
 тельство 117 (3,4%) пациентам. Эмболектомия была выполнена в 2929 наблюдениях, у
 258 больных она была дополнена реконструкцией артерии. Первичная ампутация ко-
 нечности была произведена 139 (3,8%) больным. Эффективность реваскуляризирующей
 операции достигала 95%. Послеоперационная летальность составляла 14,7%.

Обсуждение: Анализ клинического материала показал, что локализация тромбоэмболи-
 ческой окклюзии во многом зависит от характера эмбологенного заболевания и оказы-
 вает существенное влияние на характер течения острой ишемии конечности и исходы.
 Эмболии сосудов аорто-подвздошно-бедренного сегмента характерны для заболеваний
 сердца (ревматические пороки, инфаркт миокарда, постинфарктная аневризма), при ко-
 торых имеются условия для образования крупного по размерам фрагментированного
 тромба. Острые окклюзии сосудов этой локализации сопровождались быстропрогрес-
 сирующим течением ишемии и большим объемом ишемизированных тканей, что обу-
 словливало развитие выраженной эндогенной интоксикации. Послеоперационная ле-
 тальность при эмболиях аорто-подвздошного сегмента превышала 25%. Кроме того,
 необходимо учесть, что у большинства больных с необратимой ишемией конечности
 был поражен проксимальный отдел сосудистого русла нижних конечностей. И нао-
 борот, при фибрилляции предсердий неклапанной этиологии, характерны эмболии
 дистально расположенных артерий, прежде всего, верхних конечностей, где условия
 для коллатеральной компенсации кровообращения гораздо лучше, а объем ишемизи-
 рованных тканей меньше. Не случайно, что послеоперационная летальность при этой
 локализации эмболий составляет менее 5%. В современных условиях фибрилляция
 предсердий неклапанной этиологии стала доминировать в структуре основного (эмбо-
 логенного) заболевания, ее доля составляет не менее 80%. С этой тенденцией связано
 увеличение числа больных с эмболиями дистально расположенных артерий, а эмболии
 аорто-подвздошного сегмента стали встречаться редко.

Выводы: Место фиксации фрагментированного тромба (локализация эмбола) во мно-
 гом определяет клиническое течение острой ишемии конечности и существенно влияет
 на исходы у больных с эмбологенной артериальной непроходимостью.

ИСТИННЫЕ АНЕВРИЗМЫ ВИСЦЕРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ КОМПРЕССИИ ЧРЕВНОГО СТВОЛА

Мигащук С.Д.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Введение. Широкое применение методов визуализации, в том числе в режиме контраст-
 ной ангиографии, привело к существенному увеличению прижизненной выявляемости

аневризм висцеральных артерий (АВА). При этом АВА нередко являются случайными находками при выполнении исследования в связи с проявлениями хронической абдоминальной ишемии, например, у пациентов с синдромом компрессии чревного ствола (СКЧС). Среди АВА наиболее часто (60% и более) выявляются аневризмы селезеночной артерий. Обсуждаются различные варианты этиологии: атеросклероз, дисплазии соединительной ткани, артериопатии проч., а также воспалительные заболевания органов брюшной полости, прежде всего панкреатит. Современные рекомендательные документы указывают на необходимость в проведении вмешательства в тех случаях, когда размер расширения превышает 25 мм. С другой стороны, у пациентов, страдающих СКЧС и требующих оперативного лечения, сохранение аневризм меньшего размера представляется небезопасным. Прежде всего потому, что после восстановления полноценной перфузии в целиакальном бассейне, сопровождающегося значимым приростом давления, объемного кровотока и показателей пиковой систолической скорости, вероятность нарушения целостности стенки аневризмы закономерно увеличивается, в особенности для аневризм мешковидной формы. В современной литературе вопросы тактических подходов к такого рода клиническим ситуациям не отражены.

Целью данной работы анализ опыта лечения аневризм висцеральных артерий пациентов синдромом компрессии чревного ствола.

Материалы и методы. В данный анализ вошли результаты обследования и лечения 18 больных с АВА: селезеночной (16), нижней панкреатической и панкреатодуоденальной (1) и интестинальных (1) артерии, которые были выявлены при проведении КТА и МРА. Обследование проводилось с целью диагностического поиска причин хронической абдоминальной боли. При этом наличие КСЧС было подтверждено у 15 пациентов. Средний возраст составил $49,8 \pm 12,7$ лет (32-69 лет). преобладали пациентки женского пола (16).

Результаты и их обсуждения. Аневризмы селезеночной артерии имели мешковидную или веретенообразную форму, и у 43,8% пациентов имели множественный характер: две (1), три (3) или четыре (3). Максимальный поперечный размер в среднем составил $9,1 \pm 4,7$ мм, колеблясь от 4 до 20 мм. Степень стеноза ЧС была оценена по результатам оценки скоростных характеристик потока и планиметрически при КТА, в том числе – на фоне проведения дыхательных проб. Во всех 15 случаях КСЧС пиковая систолическая скорость превышала 200 см/с, мезентериальный артериальный коэффициент – ²что во всех случаях соответствовало стенозу более 62,5%.

Решение вопроса о выборе оптимальной тактики лечения основывалось на результатах всестороннего обследования больного и обсуждения мультидисциплинарной бригадой, включающей сосудистого хирурга, специалистов по ультразвуковой и лучевой диагностике, интревизионного радиолога, кардиолога и гастроэнтеролога. Учитывая, что наличие КСЧС создает существенное препятствие для проведения эндоваскулярного выключения аневризмы, во всех случаях было принято решение об одномоментном вмешательстве. У 14 пациентов была проведена открытая декомпрессия чревного ствола по общепринятой методикесодновременной резекцией аневризмы селезеночной артерии, у 9 из них – в сочетании со спленэктомией, а у одной пациентки – с фундопликацией по Ниссену. В одном наблюдении объем вмешательства был вынужденно ограничен декомпрессией чревного ствола, фундопликацией и операцией Стронга. От резекции аневризмы пришлось отказаться ввиду ее локализации и неоправданному риску значительной травмы поджелудочной железы. В этом наблюдении запланирован

второй этап – эндоваскулярная изоляция аневризмы. Одно эндоваскулярное вмешательство было проведено у пациентки, у которой КСЧС не был выявлен, что позволило успешно использовать этот метод в лечении АВА.

Значимых осложнений послеоперационного периода зарегистрировано не было; в одном случае при УЗИ был выявлен ограниченный инфаркт верхнего полюса селезенки, не имеющий клинических проявлений. При гистологическом исследовании стенок резецированных АВА были выявлены типичные дегенеративные изменения с истончением стенки и нарушением ее структуры. истончение.

Заключение. Представляется целесообразным проведение диагностического поиска на предмет АВА, в частности – аневризм селезеночной артерии, у пациентов с подтвержденным КСЧС, равно как и при выявлении аневризмы следует оценить чревной ствол для исключения стеноза по компрессионному типу. Симультанное вмешательство у таких пациентов представляется весьма оправданным, хотя это утверждение не исключает использования других методов, однако решение о характере и методе вмешательства следует принимать посредством мультидисциплинарного обсуждения.

РОЛЬ КЛАССИЧЕСКОЙ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВРЕМЕННОГО ШУНТА В ХИРУРГИИ СОННЫХ АРТЕРИЙ

*Михайлов И.В., Магомедов М.А., Шломин В.В., Гусинский А.В., Шатравка А.В.,
Фионик О.В., Алексеева Н.В., Рахматиллаев Т.Б., Пуздряк П.Д.*

*Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова,
Городская клиническая больница №2 Санкт-Петербург, Россия*

Введение: Демонстрация рутинного применения временного внутрипросветного шунта при классической каротидной эндартерэктомии, как важного фактора в снижении уровня фатальных осложнений в общей группе больных с операциями в каротидном бассейне.

Материалы и методы: В период с 2000 по 2017 год в исследовании участвовало 495 пациентов страдающих ишемической болезнью головного мозга с атеросклеротическим поражением бифуркации ОСА и начальных отделов ВСА. Этим больным была выполнена классическая КЭА с применением временного шунта. Были, выделены две возрастные группы. Первая, до 75 лет включительно 311 (63%) и вторая, от 75 – 184 (37%) пациент. Из них женщин было 76 (15%), а мужчин 419 (85%). Все пациенты объединены в три клинические группы: 1-я, перенесшие острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) – 217 (44%); 2-я, пациенты с преходящими нарушениями мозгового кровообращения в анамнезе – 166 (33,5%); 3-я группа, больные условно асимптомные – 112 (22,5%). По однородности и экзогенности атеросклеротической бляшки, пациенты были разделены на 2 группы: пациенты со стабильными атеросклеротическими бляшками – 134 (27%), пациенты с нестабильными атеросклеротическими бляшками – 361 (73%).

Результаты: Длительность оперативного вмешательства с использованием временного внутрипросветного шунта составила 62 ± 15 минуты, и во многом зависела от анатомических особенностей пациента. Полная ишемия в бассейне ипсилатеральной ВСА имела только во время установки и удаления временного внутрипросветного шунта (ВВШ), (в среднем около 2-3 минут на каждом этапе), что обеспечивала возможность тщательного проведения основного этапа оперативного вмешательства, в не зависимо-

сти от технических особенностей, квалификации оперирующего хирурга и гемодинамических изменений. В интраоперационном периоде инсультов не наблюдалось. В послеоперационном периоде у двух больных отмечено развитие ишемического инсульта на 1-е и 3-и сутки, и двух геморрагических инсульта на 5-е и 7-е сутки. У 2-х пациентов в раннем послеоперационном периоде развился острый инфаркт миокарда. В связи с кровотечением из зоны пластики, 5 пациентов были прооперированы повторно. Отмечен один летальный исход среди пациентов с ишемическим инсультом и один при геморрагическом в 30-ти дневном периоде. Общая госпитальная летальность в период до 30 суток составила 2 человека (0,4%), общая частота ишемического инсульта составила – 0,4%, геморрагического инсульта (0,4%).

Обсуждение: Таким образом, при выполнении классической каротидной эндартерэктомии с временным шунтированием получены низкий уровень осложнений и летальных исходов. По данным различных авторов, количество инсультов в этой группе в 30-ти дневном периоде колеблется от 0,83% – 7,2%, смертей от 0% – 1,8%. Мы рассматривали шунт как средство максимально возможной защиты головного мозга от ишемии при любых гемодинамических ситуациях. При этом отмечено, что при применении шунта наблюдается отчетливая тенденция к стабилизации гемодинамики, по нашей оценке это снижает риск различного рода осложнений со стороны миокарда, являющихся, в значительной мере причиной летальных исходов.

Выводы: 1. Использование временного шунта в группе осложненных пациентов потенциально может значительно снизить процент фатальных осложнений. 2. В связи с необходимостью более длительной остановки кровообращения в каротидном бассейне при выполнении классической эндартерэктомии целесообразно сочетать её с временным каротидным шунтом. 3. Положительный потенциал каротидной эндартерэктомии с использованием временного каротидного шунта в настоящее время можно рассматривать как недооценённый.

ПЯТИЛЕТНИЙ ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Михайлов М.С., Ридель В.Ю., Мусаев А.Б.

ГБУЗ СО Самарская городская клиническая больница №1 им. Н.И. Пирогова, Самара, Россия

Введение: оценить результаты хирургического лечения больных, перенесших реконструктивные операции на сонных артериях, выполненных в остром периоде полушарного ишемического инсульта.

Материалы и методы: за период с июня 2013 по декабрь 2018 г.г. выполнено 227 реконструктивных операций на сонных артериях в сроки от 1 до 21 дней после перенесенного ишемического инсульта. Все пациенты поступали в городской сосудистый центр СГКБ им. Н.И. Пирогова. Мужчин было 195, женщин -32. Возраст больных варьировал от 45 до 79 лет, в среднем составил 65,7 лет. Хирургическое вмешательство выполнялось пациентам с неврологическим дефицитом со степенью от 1 до 4 по шкале Рэнкин. Диагностический алгоритм соблюдался обязательным выполнением пациентам компьютерной томографией головного мозга при поступлении в стационар, цветного дуплексного сканирования брахиоцефальных артерий в сроки до 3 дней, эхокардиоскопии, при выявлении показаний к операции обязательным выполнением компьютерной томографии с ангиопрограммой. Показания к операции определяла мультидисципли-

нарная бригада в составе невролога, ангиохирурга, анестезиолога, кардиолога. В 1 сутки ишемического инсульта оперировано 7 пациентов, на 2-3 сутки – 5³ на 4-7 сутки – 7² на 8 - 14 сутки - 40, на 15 - 21 сутки – 55 больных. Системный тромболизис в день госпитализации в стационар был проведен 3 пациентам. Операция была им выполнена через сутки после окончания тромболизиса.

Результаты: В послеоперационном периоде умерли 5 (2,2%) пациентов. У 3 пациентов при аутопсии были выявлены признаки повторного нарушения мозгового кровообращения по ишемическому типу. Геморрагический, неинвалидизирующий инсульт развился у одного пациента, в связи с неуправляемой артериальной гипертензией. Ишемический не фатальный инсульт развился ещё у 2 пациентов. Регресс неврологической симптоматики отмечен у 194 (85%) пациентов. Отдаленные результаты (1 год) прослежены у 187 пациентов. Инсульт развился у 2(1%) пациентов.

Обсуждение: Ещё сравнительно недавно операции на сонных артериях были противопоказаны в сроки до 6 недель после перенесенного ишемического инсульта. В зарубежных исследованиях последних лет была доказана эффективность и безопасность операции каротидной эндартерэктомии, в профилактике и восстановлении постинсультных нарушений, выполненной в течение первых 2 недель со времени развития ишемического инсульта. Результаты исследований отечественных авторов, так же доказали патогенетическую обоснованность ранних операций на сонных артериях после инсульта.

Выводы: Выполнение операции на сонных артериях с ипсилатеральной стороны полушарного инсульта в остром периоде является безопасным и эффективным методом профилактики повторного инсульта и позволяет добиться регресса неврологического дефицита уже в раннем послеоперационном периоде.

О ЗАТРУДНЕНИЯХ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В СЛУЧАЯХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПАТОЛОГИИ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ, ОБУСЛОВЛИВАЮЩИХ КЛИНИЧЕСКУЮ КАРТИНУ «ОСТРОГО ЖИВОТА»

Мовчан К.Н.¹, Артюшин Б.С.^{1,2}, Татаркин В.В.¹

1- СПб ГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр», Санкт-Петербург

2- ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова», Санкт-Петербург

Клинический случай

Аневризма брюшного отдела аорты (АА) – нередкое состояние. Несмотря на то, что частота ошибок диагностики при разрывах АА составляет более 50%, а показатель летальности при оказании медицинской помощи (МП) больным этим опасным патологическим состоянием достигает 60%, врачи до определенного момента не догадываются о его наличии. В лучшем случае АА рассматривается в качестве сопутствующего заболевания. Сосредоточиваясь на оказании МП при основном (порой маскирующем АА) заболевании, лечащие врачи, особенно в случаях атипичных осложнений патологии абдоминальной аорты, нередко не допускают возможности их существования. В то же время подобные атипичные осложнения АА могут оказываться определяющими в прогнозе для жизни, а их несвоевременная диагностика и оказание МП ненадлежащего качества в терминальном состоянии – поводом к предъявлению претензий в плане предоставления МП ненадлежащего качества. Примером этого может быть следующее наблюдение. Пациент В., 61 год, 12.07.2011, управляя автомобилем, утратил сознание,

вследствие чего оказался участником дорожно-транспортного происшествия (ДТП). Из данных анамнеза известно, что пострадавший длительно страдал ишемической болезнью сердца (ИБС), гипертонической болезнью (ГБ), ожирением, перенес ампутацию левой голени в с/3. С места происшествия санитарным транспортом доставлен в дежурный стационар. Во время транспортировки кратковременно терял сознание. При обследовании в приемном отделении (ПО) обстоятельства травмы не помнит, однако обращал внимание на то, что перед ДТП ощущал головокружение и болевые ощущения в животе и пояснице. Осмотрен травматологом, невропатологом, терапевтом. Госпитализирован в травматологическое отделение. Диагноз: закрытая черепно-мозговая травма, сотрясение головного мозга, ушибы мягких тканей грудной клетки. ИБС. Атеросклеротический кардиосклероз. ГБ 3 ст., риск 4. Дисциркуляторная энцефалопатия. Культия с/3 левой голени. Ожирение 3 ст. При Rg-графии поясничного отдела позвоночника изменения не выявлены. Выполнение компьютерной томографии головного мозга по техническим причинам оказалась невозможным, т.к. масса тела пациента превышала 120 кг. Осуществлялась инфузионная терапия, вводились анальгетики, мониторировались показатели АД. По данным общего анализа крови от 12.07.2011 и 13.07.2011 признаков анемии нет. 14.07.2011 состояние пациента улучшилось, болевые ощущения в спине уменьшились. Пребывал в палатном режиме. Показатели гемодинамики стабильные. В ночь с 15.07.2011 на 16.07.2011 пациент стал отмечать боли в животе, повышение температуры тела. Констатирован подъем АД до 180/100 мм.рт.ст., при исследовании крови – падение уровня Hb (с 131 до 96 г/л). При ультразвуковом исследовании (УЗИ) брюшной полости (БрП), выполненном в экстренном порядке, изменения в органах и свободная жидкость не выявлены. По данным осмотров дежурных травматолога, хирурга, уролога признаков острой хирургической патологии нет. 17.07.2011 произошло существенное ухудшение состояния пациента: усилились боли в животе и пояснице. Отмечена тахикардия (до 98 уд. в мин), снижение АД (до 110/70 мм.рт.ст.). По данным лабораторных анализов выросли признаки анемии. При фиброгастродуоденоскопии: острая язва желудка, без признаков кровотечения. При УЗИ выявлено объемное образование в верхнем отделе БрП, свободной жидкости нет. Осмотрен хирургом. Заподозрена гематома БрП после закрытой травмы живота. Оперирован. При ревизии БрП обнаружена обширная забрюшинная гематома. Выявлена юкстаренальная АА 7x15 см с разрывом по задней стенке с образованием аорто-кавальной фистулы (АКФ). К оказанию МП подключилась вызванная бригада ангиохирургов. Осуществлена резекция АА с аорто-бедренным бифуркационным протезированием (АББП). После операции больной пребывал в отделении реанимации. Осуществлялось комплексное лечение. Однако через 8 часов после хирургического вмешательства на фоне прогрессирующей сердечно-сосудистой недостаточности констатирован летальный исход. Родственниками больного в административные и юридические инстанции предъявлены претензии в плане несвоевременности оказания и ненадлежащего качества МП (КМП). В связи с этим случай обсуждён на заседании городской клинико-экспертной комиссии Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга (СПбГорКЭК). Констатировано, что у пациента разрыв АА сопровождался редким осложнением – формированием АКФ, что само по себе представлялось трудным для диагностики и, соответственно, – осуществления лечения. Эта редкая патология (не более 1-2% случаев всех разрывов АА) не манифестирует четкой клинической картиной. Не исключено, что у больного потеря сознания и болевой синдром перед ДТП были связаны с началом расслоения и разрыва АА без развития в тот мо-

мент массивного внутреннего кровотечения. Затруднения в сборе данных анамнеза, неполнота обследования (пациент с травмой в ПО не осмотрен хирургом, при госпитализации пострадавшего и в последующие 4 суток не выполнено УЗИ БрП), стабильные цифры АД при поступлении, а также в динамике, отсутствие признаков анемии в анализах крови от 12.07.2011 и 13.07.2011, осуществление УЗИ без целенаправленной оценки состояния абдоминальной аорты от 16.07.2011, обусловили заблуждение хирургов в плане подозрения на разрыв АА. Вместе с тем, в ходе обсуждения на СПбГорКЭК прямой причинно-следственной связи указанных дефектов с наступившим летальным исходом не усмотрено. КМП оценено как ненадлежащее, IV класс по В.Ф. Чавпецову (2007). Рассматривая данное наблюдение, следует признать, что, несмотря на ряд дефектов обследования пациента, врачи столкнулись с обстоятельствами, объективно затрудняющими интерпретацию клинических и лабораторных данных. При этом нельзя не отметить, что при наличии сведений о сосудистой патологии у пациента в анамнезе (в т.ч. и данных об ампутации левой голени по поводу атеросклеротического поражения ее артерий) специалистам амбулаторного этапа оказания МП в рамках наблюдения за пострадавшим необходимо было бы проявить несколько большую заинтересованность в оценке состояния сосудистого русла на фоне генерализованного атеросклероза, ГБ и ожирения. Тем не менее, АА своевременно не была выявлена. Врачи поликлиники по месту жительства не проявили должной настороженности в плане возможности формирования у больного АА. Безусловно, что ее своевременная верификация (при доступном УЗИ БрП) позволила бы избрать более рациональную тактику лечения на перспективу и облегчить диагностику осложнения АА в случае экстренной ситуации, произошедшей с больным. Нельзя исключить, что недоучет ряда, казалось бы, второстепенных моментов обследования и лечения пациента как при плановом динамическом наблюдении, так и в случае развития экстренной ситуации, способствовал негативному исходу заболевания. Анализ данных по представленному наблюдению позволяет считать, что использование автоматизированной системы экспертизы КМП в столь непростых клинических ситуациях не позволяет всесторонне и объективно оценить все особенности лечения пациентов. Правильным в таких случаях оказывается проведение коллегиального разбора случая с привлечением специалистов-экспертов, способных адекватно оценить действия врачей, оказывавших МП пациенту с учетом всех аспектов ее предоставления. Хирургам следует помнить о редком сочетании патологических состояний, отраженных в наблюдении, а также проявлять особую настороженность в отношении диагностически неясных случаев, не забывая о неукоснительном соблюдении принципов деонтологии при общении с родственниками больных.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА У БОЛЬНЫХ С ОККЛЮЗИЕЙ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ

Можаровский К. В.¹, Аметов В.В.^{1,3}, Дуданов И.П.^{2,3},

Гапизов М. С.¹, Кондрашова Т. А.¹

1- ГБУЗ «ГКБ ИМ А.К.Ерамишанцева ДЗМ», Москва, Россия

2- СПб ГУЗ «Городская Маршинская больница», С-Петербург, Россия

3- ФГБОУ ВО Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск, Россия

Введение: Основной целью исследования являлось определение хирургической тактики у больных с ОНМК, имеющих по результатам обследования окклюзию внутренней

сонной артерии в бассейне ОНМК

Материалы и методы: : С 2012 по 2018 г. в отделении сосудистой хирургии оперированы 2155 больных с поражением сонных артерий. Из них по поводу окклюзии внутренней сонной артерии (ВСА) оперированы 156 больных. У всех пациентов на момент поступления имелась клиника ишемии головного мозга. В качестве основного метода диагностики применялось дуплексное исследование (УЗДС). Тщательно оценивались структура образований в ампуле ВСА, диаметры ампулы ВСА и ВСА после окончания ампулы, оценивалось состояние НСА.

Результаты: Выделены 3 группы. В первую группу вошли 43 пациента. По данным УЗДС в ампуле ВСА имелась атеросклеротическая бляшка (АСБ), окклюзирующая ее просвет, диаметр ВСА был ≥ 4 мм, время развития ишемических событий составляло менее месяца (от 2 до 4 недель). Вторая группа – 32 пациента. По данным УЗДС в ампуле ВСА имелась окклюзирующая АСБ, диаметр ВСА составлял ≥ 4 мм, время развития ишемических событий составляло более 4 недель. Третья группа – 81 пациент. По данным УЗДС в ампуле ВСА имелась окклюзирующая АСБ, стеноз НСА $> 60\%$, диаметр ВСА в дистальной части < 4 мм.

Обсуждение: У больных первой и второй групп выполнялась каротидная эндартерэктомия (КЭ) из ампулы ВСА с тромбэктомией из дистальных отделов ВСА. У всех больных первой группы удалось получить хороший ретроградный кровоток. Операцию заканчивали ушиванием артериотомического отверстия непрерывным обвивным швом. При контрольном УЗДС кровоток по ВСА сохранялся. Во второй группе у 28 больных не удалось получить ретроградный кровоток. Им выполнялось лигирование ВСА, ЭАЭ из ОСА, НСА. У 4 больных второй группы удалось получить ретроградный кровоток. Операция закончилась ушиванием артериотомического отверстия. Однако, при контрольном УЗДС через месяц кровоток по ВСА не определялся. У больных 3 группы на операции в ампуле ВСА определялись гиалиновые массы, ВСА дистальнее ампулы была непроходима. Операция заканчивалась лигированием ВСА, выполнением ЭАЭ из ОСА и НСА.

Выводы: Успешное восстановление кровотока по окклюзированной ВСА возможно при наличии окклюзирующей АСБ в ампуле ВСА и сроках тромбоза менее месяца. Ультразвуковыми критериями длительно существующей окклюзии ВСА являются малый диаметр ВСА, гомогенное содержимое в просвете артерии. При невозможности получить удовлетворительный ретроградный кровоток по ВСА показано выполнение ЭАЭ из НСА с лигированием ВСА для усиления кровотока по офтальмическому анастомозу, что в свою очередь приводит к улучшению кровоснабжения головного мозга.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОККЛЮЗИЕЙ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ

Можаровский К.В.¹, Аметов В.В.¹, Дуданов И.П.², Гапизов М.С.¹, Кондрашова Т.А.¹

1- ГБУЗ «ГКБ ИМ А.К.Ераמיшанцева ДЗМ», г.Москва, Россия

2- СПб ГУЗ «Городская Мариинская больница», г. Санкт-Петербург, Россия

Введение: определить тактику лечения больных с окклюзией внутренней сонной артерии (ВСА).

Материалы и методы: С 2012 по 2018 г. в отделении сосудистой хирургии оперировано 2155 больных с поражением сонных артерий. Из них по поводу окклюзии внутрен-

ней сонной артерии (ВСА) прооперированы 156 больных. У всех пациентов на момент поступления имелась клиника ишемии головного мозга. В качестве основного метода диагностики применялось дуплексное исследование (УЗДС). Тщательно оценивались структура образований в ампуле ВСА, диаметры ампулы ВСА и ВСА после окончания ампулы, оценивалось состояние НСА. Выделены 3 группы. В первую группу вошли 43 пациента. По данным УЗДС в ампуле ВСА имелась окклюзирующая атеросклеротическая бляшка (АСБ), диаметр ВСА ≥ 4 мм время развития ишемических событий составляло менее месяца. Вторая группа. 32 пациента. По данным УЗДС в ампуле ВСА имелась окклюзирующая АСБ, диаметр ВСА ≥ 4 мм, время развития ишемических событий составляло более месяца. Третья группа. 81 пациент. По данным УЗДС в ампуле ВСА имелась окклюзирующая АСБ, стеноз НСА $> 60\%$, диаметр ВСА в дистальной части < 4 мм.

Результаты: У больных первой и второй групп выполнялась каротидная эндартерэктомия (КЭ) из ампулы ВСА с тромбэктомией из дистальных отделов ВСА. У всех больных первой группы удалось получить хороший ретроградный кровоток. Операцию заканчивали ушиванием артериотомического отверстия непрерывным обвивным швом. При контрольном УЗДС кровоток по ВСА сохранялся. Во второй группе у 28 больных не удалось получить ретроградный кровоток. Им выполнялось лигирование ВСА, ЭАЭ из ОСА, НСА. У 4 больных второй группы удалось получить ретроградный кровоток. Операция закончилась ушиванием артериотомического отверстия. Однако, при контрольном УЗДС через месяц кровоток по ВСА не определялся. У больных 3 группы на операции в ампуле ВСА определялись гиалиновые массы, ВСА дистальнее ампулы была непроходима. Операция заканчивалась лигированием ВСА, выполнением ЭАЭ из ОСА и НСА.

Обсуждение: в выводах

Выводы: Успешное восстановление кровотока по окклюзированной ВСА возможно при наличии окклюзирующей АСБ в ампуле ВСА и сроках тромбоза менее месяца. Ультразвуковыми критериями длительно существующей окклюзии ВСА являются малый диаметр ВСА, гомогенное содержимое в просвете артерии. При невозможности получить удовлетворительный ретроградный кровоток по ВСА показано выполнение ЭАЭ из НСА с лигированием ВСА для усиления кровотока по офтальмическому анастомозу, что в свою очередь приводит к улучшению кровоснабжения головного мозга.

НОВЫЕ МЕТОДЫ УДАЛЕНИЯ КАВА-ФИЛЬТРОВ

Мозговой П.В., Спиридонов Е.Г., Луковскова А.А., Жаркин Ф.Н., Уфимцев В.С.

Волгоградский государственный медицинский университет, Клиника №1

Введение: Оценка эффективности применения в клинической практике новых методик удаления имплантированных кава-фильтров на примере собственного опыта.

Материалы и методы: Представлен опыт кардиохирургического отделения Клиники №1 ВолгГМУ с 2008 по 2018 годы. Всего выполнено 29 успешных эксплантаций кава-фильтров из 36 попыток (80,56%). Среди выполненных оперативных вмешательств 2 случая эндоваскулярной деинсталляции методом «стабилизирующей петли», 4 случая полностью лапароскопического удаления.

Результаты: В результате проведенных вмешательств достигнут хирургический успех в 100% случаев. При выполнении лапароскопических вмешательств отмечалось глад-

кое течение послеоперационного периода, с быстрым восстановлением пациентов. При применении эндоваскулярных методик осложнений так же не получено. Пройдемость илиокавального венозного сегмента в отдаленном периоде сохранена во всех случаях

Обсуждение: Тромбоэмболия легочной артерии является наиболее грозным осложнением тромбоза глубоких вен нижних конечностей. По данным Минздрава РФ за 2015-2016 года в стране ежегодно диагностируется до 80 000 вновь выявленных случаев данного заболевания, со значительным преобладанием у лиц старшей возрастной категории (до 200 случаев на 100 000 населения). К основным методам хирургической профилактики ТЭЛА относится имплантация кава-фильтра. При установке перманентной конструкции, или при невозможности удалить временный кава-фильтр повышается риск развития ряда осложнений, наиболее частое из которых тромбоз фильтра и подфильтрового пространства нижней полой вены, пенетрация венозной стенки и прилежащих органов, миграция конструкции. Использование удаляемых модификаций кава-фильтров позволяет минимизировать риски отдаленных осложнений. Частота успешных попыток деинсталляции кава-фильтров варьирует от 8,5% до 90% и значительно возросла по данным сообщений последних лет, что связано с внедрением в широкую практику новых методик. Осложнения и риски имплантации кава-фильтров требуют проведения более эффективных вмешательств, направленных не только на профилактику тромбоэмболии легочной артерии, но и на успешное удаление установленного фильтра. Агрессивные эндоваскулярные методы удаления кава-фильтров позволяют добиться успеха более чем в 90% случаев, однако и значительно повышают риск развития осложнений в процессе удаления до 5.3%. При их неэффективности и развитии осложнений, оставление фильтра сопряжено с развитием жизнеугрожающих состояний. В подобных случаях показано его хирургическое удаление, однако оно сопряжено со значительной операционной травмой. Для минимизации рисков развития поздних осложнений после установки кава-фильтра и уменьшения операционной травмы были использованы вышеописанные методики.

Выводы: Представленные методы позволяют достичь требуемого результата, при значительном уменьшении риска интра и послеоперационных осложнений. А так же могут применяться как эффективный мини-инвазивный метод, при неэффективности прочих эндоваскулярных способов у определенных групп пациентов, как альтернатива открытому оперативному вмешательству.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛИ ПОЧКИ С ПРОРАСТАНИЕМ И ТРОМБОЗОМ НПВ

Мудрак С.А.

*МАУЗ Ордена Знак Почета Городская клиническая больница
№8, отделение хирургии сосудов, г. Челябинск*

Клинический случай

Опухоли забрюшинных локализаций имеют ряд важных особенностей: расположение крупных магистральных сосудов – аорты и нижней полой вены (НПВ) и вовлечение их в опухолевый конгломерат, способность к инвазии во внутриорганный венозную систему с формированием опухолевого венозного тромбоза, ведущего к тромбозу НПВ вплоть до тромбоза правого предсердия. Все это определяет сложность хирургических вмешательств в данном регионе и требует взаимодействия как онколога, так и сосуди-

стого хирурга. Мы обладаем опытом хирургического лечения 39 пациентов с опухолью забрюшинной локализации с вовлечением в процесс НПВ, которые были прооперированы в период с 1995 по март 2019 года в различных медицинских учреждениях города Челябинска с нашим участием. В большинстве случаев у пациентов имелась опухоль почки с опухолевым тромбозом НПВ с различным уровнем распространения и инвазии. Представляем клинический случай хирургического лечения опухоли почки с прорастанием НПВ, осложненной тромбозом нижней полой вены. Больной Т., 53 г., поступил в МАУЗ ОЗП ГKB №8 г. Челябинска 10.07.12 г. с уточненным клиническим диагнозом – Опухоль правой почки T4NxM0 – 4 ст. Жалоб на момент осмотра активно не предъявлял. Из анамнеза известно, что в 3/01-2012 перенес острый окклюзивный тромбоз правой подвздошной вены, лечился антикоагулянтами в ГKB№3. Через месяц после проведенного лечения у больного появились боли в правой поясничной области, в связи с чем был дообследован, УЗИ ОБП от 31/03-2012 – опухоль правой почки до 20 см. 04/04-2012 проведено МСКТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства – в области правой почки гетерогенное объемное образование до 153x197 мм, неоднородно накапливающее контраст, тромбоз нижней полой вены, объемное образование левого надпочечника до 19x32 мм. Был направлен на дообследование в Челябинский областной клинический онкологический диспансер. Кавография от 15/06-2012: на уровне впадения почечных вен определяется тромб, полностью перекрывающий просвет нижней полой вены вверх на 3,0 см, доходит пристеночно до правого предсердия, НПВ оттеснена влево, расширенная левой почечная вена, не исключается врастание опухоли в стенку полой вены ниже отхождения почечных вен, кровоток сохранен благодаря перетоку через систему венозных коллатералей. Клинический диагноз: Рак правой почки (T4NxM0) с прорастанием в НПВ, осложненный тромбозом почечной и нижней полой вены. 11/07/2012 г. под эндотрахеальным наркозом произведена полная срединная лапаротомия. При ревизии органов брюшной полости патологии не установлено. Дальнейшая ревизия показала, что все правое забрюшинное пространство занимает гиперваскуляризированная опухоль размером 30x20 см (Рис.1). Произведена мобилизация 12-перстной кишки по Кохеру и смещение восходящего отдела толстой кишки медиально. Для уменьшения размеров и кровоточивости опухоли в аортокавальном промежутке перевязана правая почечная артерия. Для контроля над тромботическими массами, достигающими до уровня печеночных вен, НПВ выделена до места впадения в правое предсердие после продольного рассечения диафрагмы по М.И. Давыдову. На этом уровне просвет НПВ свободен. Пережатие НПВ привело к стойкой гипотонии, принято решение об использовании вспомогательного кровообращения. Чрезкожно через левую бедренную вену в инфраренальный отдел НПВ установлена канюля Эдвардса 22fr для забора крови, далее чрезкожно через правую внутреннюю яремную вену (ВЯВ) установлена канюля Эдвардса 18fr для возврата крови в правое предсердие. В последующем кровь собиралась отсосом в кардиотомный резервуар и через теплообменник и систему фильтров возвращалась в правое предсердие через канюлю в ВЯВ. С техническими трудностями опухоль отделена от НПВ, что позволило провести ревизию последней. При ревизии установлено, что супра- и интерренальный отделы НПВ 4-6 см в диаметре, заполнены тромботическими массами, уходящими в позадипеченочный отдел НПВ. Для мобилизации последнего перевязано 4 короткие печеночные вены. Мобилизована и взята на держалку левая почечная вена, которая проходима. Наложены сосудистые зажимы на инфраренальный отдел НПВ, левую почечную вену, гепатодуоденальную

связку (проведен прием Прингла) и НПВ выше печеночных вен. Произведена нефр-дреналэктомия справа (Рис 2.). НПВ от устья правой почечной вены рассечена проксимально и дистально на протяжении 7 см. Мануально и с помощью баллонных зондов удалено большое количество тромботических масс из НПВ. В связи с прорастанием опухоли в НПВ на большой площади произведена ее резекция (Рис. 3. Инвазия опухоли в НПВ указана стрелкой). Резецированный участок НПВ замещен протезом из ПТФЭ 19 мм с каркасными кольцами. Центральный конец НПВ в виде площадки, содержащий устье левой почечной вены анастомозирован с языком протеза на протяжении 7 см. Дистальный конец протеза анастомозирован с инфраренальным концом НПВ в конец (Рис.4). Сняты зажимы, восстановлен кровоток по НПВ. Гепарин нейтрализован. Произведена парааортальная и паракавальная лимфаденэктомия. На 12-е сутки после операции больной в удовлетворительном состоянии выписан на амбулаторное лечение.

Обсуждение: несмотря на появление новых, более эффективных подходов лекарственной терапии, хирургический метод является единственным эффективным видом лечения больных опухолью почки, осложненной опухолевым тромбозом. Сложность оперативного лечения при врастании опухоли в интерренальный и супраренальный отделы НПВ заключается в сохранении оттока венозной крови от контралатеральной почки и печени. Массивная инвазия опухолью инфраренального отдела НПВ предполагает ее резекцию и протезирование с целью восстановления венозного оттока от нижних конечностей и органов малого таза. Перечисленные проблемы служат причиной отказа от хирургического лечения больных опухолью почки с массивным инвазивным тромбозом во многих центрах. Среди существующих вариантов оперативного доступа к почке и пораженному сегменту НПВ, предпочтительным является тотальная срединная лапаротомия, что подтверждается нашим опытом. Для полного удаления тромба без риска фрагментации и эмболии требуется уверенный контроль над всеми крупными сосудами в зоне вмешательства. К основным задачам, стоящим перед операционной бригадой во время оперативного вмешательства относятся: профилактика ТЭЛА на этапе мобилизации нижней полой вены, радикальное удаление всех опухолевых масс, профилактика и адекватная коррекция массивной одномоментной кровопотери, обеспечение адекватного венозного оттока от правой почки при левосторонней локализации опухоли. Радикальное удаление тромба и опухоли дает надежду на благоприятный отдаленный результат. Заключение: таким образом, наш клинический случай показывает возможность успешного оперативного лечения опухоли почки на поздней стадии, осложненной прорастанием в стенку нижней полой вены и ее восходящим продолженным тромбозом. Данная стратегия в лечении столь сложной патологии требует от хирурга преодоления психологического барьера, связанного с представлениями о бесперспективности и невозможности хирургического лечения больных с метастазами злокачественных опухолей в парааортальные и паракавальные лимфатические узлы, а также с опухолями, прорастающими в крупные магистральные сосуды.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛИ ПОЧКИ С ПРОРАСТАНИЕМ И ТРОМБОЗОМ НПВ

Мудрак С.А.

*МАУЗ Ордена Знак Почета Городская клиническая больница
№8, отделение хирургии сосудов, г. Челябинск*

Клинический случай

Опухоли забрюшинных локализаций имеют ряд важных особенностей: расположение крупных магистральных сосудов – аорты и нижней полой вены (НПВ) и вовлечение их в опухолевый конгломерат, способность к инвазии во внутриорганный венозную систему с формированием опухолевого венозного тромбоза, ведущего к тромбозу НПВ вплоть до тромбоза правого предсердия. Все это определяет сложность хирургических вмешательств в данном регионе и требует взаимодействия как онколога, так и сосудистого хирурга. Мы обладаем опытом хирургического лечения 39 пациентов с опухолью забрюшинной локализации с вовлечением в процесс НПВ, которые были прооперированы в период с 1995 по март 2019 года в различных медицинских учреждениях города Челябинска с нашим участием. В большинстве случаев у пациентов имелась опухоль почки с опухолевым тромбозом НПВ с различным уровнем распространения и инвазии. Представляем клинический случай хирургического лечения опухоли почки с прорастанием НПВ, осложненной тромбозом нижней полой вены. Больной Т., 53 г., поступил в МАУЗ ОЗП ГКБ №8 г. Челябинска 10.07.12 г. с уточненным клиническим диагнозом – Опухоль правой почки T4NxM0 – 4 ст. Жалоб на момент осмотра активно не предъявлял. Из анамнеза известно, что в 3/01-2012 перенес острый окклюзивный тромбоз правой подвздошной вены, лечился антикоагулянтами в ГКБ№3. Через месяц после проведенного лечения у больного появились боли в правой поясничной области, в связи с чем был дообследован, УЗИ ОБП от 31/03-2012 – опухоль правой почки до 20 см. 04/04-2012 проведено МСКТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства – в области правой почки гетерогенное объемное образование до 153x197 мм, неоднородно накапливающее контраст, тромбоз нижней полой вены, объемное образование левого надпочечника до 19x32 мм. Был направлен на дообследование в Челябинский областной клинический онкологический диспансер. Кавография от 15/06-2012: на уровне впадения почечных вен определяется тромб, полностью перекрывающий просвет нижней полой вены вверх на 3,0 см, доходит пристеночно до правого предсердия, НПВ оттеснена влево, расширенная левой почечная вена, не исключается врастание опухоли в стенку полой вены ниже отхождения почечных вен, кровотоки сохранены благодаря перетоку через систему венозных коллатералей. Клинический диагноз: Рак правой почки (T4NxM0) с прорастанием в НПВ, осложненный тромбозом почечной и нижней полой вены. 11/07/2012 г. под эндотрахеальным наркозом произведена полная срединная лапаротомия. При ревизии органов брюшной полости патологии не установлено. Дальнейшая ревизия показала, что все правое забрюшинное пространство занимает гипervasкуляризированная опухоль размером 30x20 см (Рис.1). Произведена мобилизация 12-перстной кишки по Кохеру и смещение восходящего отдела толстой кишки медиально. Для уменьшения размеров и кровоточивости опухоли в аортокавальном промежутке перевязана правая почечная артерия. Для контроля над тромботическими массами, достигающими до уровня печеночных вен, НПВ выделена до места впадения в правое предсердие после продольного рассечения диафрагмы по М.И. Давыдову. На этом уров-

не просвет НПВ свободен. Пережатие НПВ привело к стойкой гипотонии, принято решение об использовании вспомогательного кровообращения. Чрезкожно через левую бедренную вену в инфраренальный отдел НПВ установлена канюля Эдвардса 22fr для забора крови, далее чрезкожно через правую внутреннюю яремную вену (ВЯВ) установлена канюля Эдвардса 18fr для возврата крови в правое предсердие. В последующем кровь собиралась отсосом в кардиотомный резервуар и через теплообменник и систему фильтров возвращалась в правое предсердие через канюлю в ВЯВ. С техническими трудностями опухоль отделена от НПВ, что позволило провести ревизию последней. При ревизии установлено, что супра- и интерренальный отделы НПВ 4-6 см в диаметре, заполнены тромботическими массами, уходящими в позадипеченочный отдел НПВ. Для мобилизации последнего перевязано 4 короткие печеночные вены. Мобилизована и взята на держалку левая почечная вена, которая проходима. Наложены сосудистые зажимы на инфраренальный отдел НПВ, левую почечную вену, гепатодуоденальную связку (проведен прием Прингла) и НПВ выше печеночных вен. Произведена нефр-дреналэктомия справа (Рис 2.). НПВ от устья правой почечной вены рассечена проксимально и дистально на протяжении 7 см. Мануально и с помощью баллонных зондов удалено большое количество тромботических масс из НПВ. В связи с прорастанием опухоли в НПВ на большой площади произведена ее резекция (Рис. 3. Инвазия опухоли в НПВ указана стрелкой). Резецированный участок НПВ замещен протезом из ПТФЭ 19 мм с каркасными кольцами. Центральный конец НПВ в виде площадки, содержащий устье левой почечной вены анастомозирован с языком протеза на протяжении 7 см. Дистальный конец протеза анастомозирован с инфраренальным концом НПВ в конце (Рис.4). Сняты зажимы, восстановлен кровоток по НПВ. Гепарин нейтрализован. Произведена парааортальная и паракавальная лимфаденэктомия. На 12-е сутки после операции больной в удовлетворительном состоянии выписан на амбулаторное лечение.

Обсуждение: несмотря на появление новых, более эффективных подходов лекарственной терапии, хирургический метод является единственным эффективным видом лечения больных опухолью почки, осложненной опухолевым тромбозом. Сложность оперативного лечения при врастании опухоли в интерренальный и супраренальный отделы НПВ заключается в сохранении оттока венозной крови от контралатеральной почки и печени. Массивная инвазия опухолью инфраренального отдела НПВ предполагает ее резекцию и протезирование с целью восстановления венозного оттока от нижних конечностей и органов малого таза. Перечисленные проблемы служат причиной отказа от хирургического лечения больных опухолью почки с массивным инвазивным тромбозом во многих центрах. Среди существующих вариантов оперативного доступа к почке и пораженному сегменту НПВ, предпочтительным является тотальная срединная лапаротомия, что подтверждается нашим опытом. Для полного удаления тромба без риска фрагментации и эмболии требуется уверенный контроль над всеми крупными сосудами в зоне вмешательства. К основным задачам, стоящим перед операционной бригадой во время оперативного вмешательства относятся: профилактика ТЭЛА на этапе мобилизации нижней полой вены, радикальное удаление всех опухолевых масс, профилактика и адекватная коррекция массивной одномоментной кровопотери, обеспечение адекватного венозного оттока от правой почки при левосторонней локализации опухоли. Радикальное удаление тромба и опухоли дает надежду на благоприятный отдаленный результат. Заключение: таким образом, наш клинический случай показывает возможность успешного оперативного лечения опухоли почки на поздней

стадии, осложненной прорастанием в стенку нижней полой вены и ее восходящим продолженным тромбозом. Данная стратегия в лечении столь сложной патологии требует от хирурга преодоления психологического барьера, связанного с представлениями о бесперспективности и невозможности хирургического лечения больных с метастазами злокачественных опухолей в парааортальные и паракавальные лимфатические узлы, а также с опухолями, прорастающими в крупные магистральные сосуды.

КОМБИНИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КЭАЭ, С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АНТИАГРЕГАНТОВ И НИЦЕРГОЛИНА

Мурасов Т.М.

ГБУЗ РБ ГKB №21, Отделение сосудистой хирургии, Уфа, Россия

Введение: изучить эффективность комбинированного лечения с использованием антикоагулянтов и периферических вазодилататоров (ницерголина) у пациентов перенесших каротидную эндартерэктомию (КЭАЭ) в раннем восстановительном периоде острого нарушения мозгового кровообращения по ишемическому типу.

Материалы и методы: : проведен анализ 150 историй болезни пациентов отделения сосудистой хирургии и отделения медицинской реабилитации 21 городской клинической больницы г. Уфы за период с 2016 по 2018 год.

Результаты: были получены достоверные отличия по показателям восполнения неврологического дефицита у пациентов получавших комбинированное лечение с использованием антикоагулянтов и периферических вазодилататоров (ницерголина) у пациентов перенесших каротидную эндартерэктомию (КЭАЭ) в раннем восстановительном периоде острого нарушения мозгового кровообращения по ишемическому типу.

Обсуждение: пациенты в возрасте старше 45 лет – 70,5%. Пациенты с односторонней гемиплегией 90%, с односторонней моноплегией 10%. По шкале оценки неврологического состояния по Ривермида от 1 до 15, и шкале Ренкина от 2 до 4. Для профилактики тромбоэмболических осложнений в периоде стационарного лечения пациенты получали ацетилсалициловую кислоту в 80% случаев, в 15 % случаев ривароксабан, в 5% другие антикоагулянты. Все больные, перенесшие каротидную эндартерэктомию, были выписаны с улучшением состояния в виде изменения неврологического состояния на баллов по шкале Ривермида на 2 - 1 балла. Также пациенты сразу после лечения в отделении сосудистой хирургии были переведены в отделение медицинской реабилитации. Где в течение 30 -10 дней получали комбинированную терапию с использованием антиагрегантной/антикоагулянтной терапии, и в 2016 году был использован ницерголин (сермион). Было отмечено что при сочетании антиагрегантной терапии с ницерголином, отмечалась более стабильная гемодинамика (измерение АД) и снижением субъективных неврологических симптомов (шкала ВАШ). Частота тромбозов различных локализаций в отделении медицинской реабилитации у пациентов принимающих ницерголин составила 0%, у пациентов принимающих антиагрегантную терапию без ницерголина составила 2% случаев (3 пациента: 2 пациента с тромбозом вен нижних конечностей, 1 пациент с тромбозом в зоне реконструкции). При выписке пациентов из отделения медицинской реабилитации пациенты были повторно оценены по шкале Ривермида, и было отмечено что пациенты получавшие ницерголин в течение минимум 3 недель, и пациенты не получавшие ницерголин имеют разную степень динамики восстановления неврологических функций. По шкале Ривермида разница определялась на 3 -1 балл.

Выводы: все пациенты, перенесшие ИИ и КЭАЭ в раннем восстановительном периоде имеют высокий потенциал восполнения неврологического дефицита при адекватной комбинированной терапии, включающей медицинскую реабилитацию, прием антиагрегантной терапии совместно с препаратами периферическими вазодилататорами (ницерголин). Полученные данные показывают необходимость мультидисциплинарного подхода к лечению пациентов в раннем периоде после ОНМК и комбинированного подхода в лечение для потенцирования восстановления неврологического дефицита.

НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СТЕНОЗОВ СОННЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ СТАРШЕ 80 ЛЕТ

Мутаев М.М.^{1,2}, Папоян С.А.^{1,2}, Щеголев А.А.²,

Красников А.П.¹, Радченко А.Н.¹, Сазонов М.Ю.¹,

Сыромятников Д.Д.¹, Жданова О.А.¹, Мутаев О.М.³, Чецуина Ю.В.²

1- ГБУЗ «ГКБ им. Ф.И. Иноземцева» ДЗМ, г. Москва, Россия

2- ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова

3 ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченева

Введение: Цель исследования: оценка непосредственных и отдаленных результатов хирургического лечения сонных артерий у больных в возрасте старше 80 лет.

Материал и методы: В отделении сосудистой хирургии ГКБ им Ф.И. Иноземцева с 2013 года по настоящее время прооперирован 51 больной в возрасте старше 80 лет. Средний возраст составил $82,59 \pm 2,1$ год (от 80 до 88 лет). Процент стеноза оперированной стороны составил в среднем $78,45 \pm 10,08$. У 22(43,13%) имелось сочетанное поражение брахиоцефальных артерий (БЦА) и артерий нижних конечностей. У 2(3,9%) больных поражение БЦА сочеталось со стенозом ($62,5 \pm 17,68\%$) подключичной артерии. 47(92,15%) больных страдали ИБС, ПИКС был у 10(19,6%), два инфаркта миокарда в анамнезе перенесли 4(7,8%) больных, постинфарктная аневризма левого желудочка была у 2(3,9%) больных, фибрилляция предсердий у 6(11,76%), хроническая сердечная недостаточность I-III ст была у 40(78,43%) больных, гипертоническая болезнь у 44 (86,27%), сахарный диабет у 12 (23,52%), ХОБЛ у 8(15,68%), бронхиальная астма у 4(7,8%), язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки у 4(7,8%), болезни почек у 8(15,68%), хронический панкреатит у 1(1,9%), хронический холецистит у 4(7,8%), онкологические заболевания различных локализаций в анамнезе были у 3(5,8%). В различные сроки до поступления было выполнено аорто-коронарное шунтирование или стентирование у 3(5,8%) больных, КЭАЭ с контрлатеральной стороны 6(11,76%) больным; у 2 (3,9%) больных ранее был имплантирован кардиостимулятор. Всем больным выполнено УЗАС БЦА с ТКДГ, осмотр невролога, при дифференциальной диагностике стеноза и окклюзии проводилась МС КТ в ангиорежиме. Оперативное лечение проведено под эндотрахеальным наркозом и проводниковой анестезией при асимптомном стенозе сонной артерии более 70% у 37(72,5%) и при симптомном стенозе более 60% - у 14(27,4%).

Результаты: Каротидная эндартерэктомия выполнена всем (100%) больным, при этом по эверсионной методике выполнена у 47 (92,15%) больных. Время пережатия ВСА в среднем составила $21,5 \pm 4,8$ мин. При ретроградном давлении менее 40мм.рт.ст. после пережатия ВСА с применением внутрипросветного шунта у 2(3,92%) выполнена пластика сонных артерий заплатой из политетрафторэтилена. У 2(3,92%) больных эверсионная эндартерэктомия сочеталась с резекцией извитости. Длительность операции при

каротидной эндартерэктомии составила $69,65 \pm 12,69$ минут. Койко-день после операции составил – 4 ± 2 дня. ОНМК или летальных исходов связанных с оперативным вмешательством не было. У 1(1,9%) больного после операции, был диагностирован ОИМ, после которого выполнено стентирование инфаркт – зависимой коронарной артерии, у 1(1,9%) больного была невропатия периферического нерва, у 1(1,9%) больного гематома п/о раны не потребовавшая оперативного лечения. В отдаленном периоде в сроке от 6 мес до 7 лет, изучены результаты у 35(68,62%) больных. 7 (20%) больных умерли от причин не связанных с ОНМК. Средний возраст больных при изучении результатов составил $86,35 \pm 2,7$ лет, средняя длительность наблюдения после проведенной операции составила $41,92 \pm 23,25$ мес. Все 28 больных в отдаленном периоде после операции отметили улучшение. При УЗАС БЦА значимого рестеноза не выявлено.

Обсуждение: Каротидная эндартерэктомия у больных в возрасте старше 80 лет не сопровождается тяжелыми осложнениями и летальностью и позволяет получить хорошие непосредственные и отдаленные результаты.

Выводы: проведенное исследование показало безопасность и эффективность КЭАЭ при значимых стенозах сонных артерий у больных в возрасте старше 80 лет., отсутствие тяжелых осложнений и летальности в периоперационном и отдаленном периоде позволяет избежать острого нарушения мозгового кровообращения.

ПРИМЕНЕНИЕ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ЛИМФЕДЕМОЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Мышенцев П.Н., Каторкин С.Е., Яровенко Г.В.

ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет, клиника госпитальной хирургии

Введение: Цель: уточнение стадии заболевания, показаний и объема оперативного лечения у пациентов с лимфедемой нижних конечностей.

Материал и методы: Под наблюдением находились 15 пациентов с лимфедемой нижних конечностей, у которых наблюдалось длительное прогрессирующее течение с клиническими проявлениями III(у 9 пациентов) и IV(у 6 пациентов) стадий заболевания. В процессе обследования пациентов в комплексе клинических, лабораторных и инструментальных методов для уточнения стадии заболевания применяли мультиспиральную компьютерную томографию с 3D-моделированием и волюметрией нижних конечностей по программе «Автоплан». В разные сроки пациентам проведены этапные резекционные операции различного объема.

Результаты: при компьютерной томографии в группе пациентов с III клинической стадией наблюдались лучистый и смешанный типы фиброзных нарушений мягких тканей конечности с распространенностью от кожи и от фасции. У 5 пациентов фиброз имел циркулярную, а у 2 - фрагментарную локализацию. Плотность мягких тканей составляла $-61,42 \pm 4,15$ HU. Объем конечности, рассчитанный по программе «Автоплан», составил 8450 ± 620 см³. Такие изменения соответствовали III стадии лимфатического отека. Еще у 2 пациентов наряду с фиброзными изменениями циркулярного характера наблюдалось отсутствие дифференцировки кожи и подкожной клетчатки с показателем плотности в среднем $-18,38 \pm 7,54$ HU, что свидетельствовало о IV стадии заболевания. В соответствии с полученными результатами обследования 2 пациентам произведены одноэтапные односторонние, а у 7 пациентов – двухэтапные двухсторонние операции дермалипофасциэктомии. У всех 6 пациентов с IV клинической стадией фиброзные из-

менения имели циркулярный характер с отсутствием дифференцировки кожи и подкожной клетчатки и показателем плотности в среднем $13,54 \pm 7,32$ HU, что свидетельствовало о полном замещении мягких тканей грубой соединительной тканью. Данные волюметрии значительно варьировали в связи с деформирующим отеком и в среднем составляли 20126 ± 6340 см³. В этой группе пациентов с подтвержденной IV стадией у 3 выполнены этапные двухсторонние дермалипофасциэктомии, у 2 – циркулярные одноэтапные оперативные вмешательства. У одного пациента с грубой деформацией нижней конечности и стойкими изменениями кожи операция дермалипофасциэктомии признана нецелесообразной. В послеоперационном периоде отмечено заметное улучшение функциональных возможностей конечности и повышение качества жизни пациентов. Отмечено уменьшение чувства тяжести в ноге и значительное облегчение при ходьбе. Данные компьютерной томографии показали уменьшение объема конечности в среднем на 9430 ± 2050 см³ и плотности мягких тканей на $31,44 \pm 9,10$ ед. HU.

Обсуждение: компьютерная томография позволяет визуализировать состояние мягких тканей на любом участке конечности, количественно определить их размеры и плотность и с большой достоверностью уточнить стадию заболевания. При нормальных значениях показателя $-150-125$ HU с прогрессированием клинической картины и усилением плотности тканей наблюдается тенденция к его снижению. Показатель плотности -50 HU и ниже свидетельствует о значительных диффузных соединительнотканых изменениях мягких тканей, что является характерным для IV стадии лимфедемы. Волюметрия и 3D-моделирование помогают планировать объем, этапность и контролировать непосредственное выполнение оперативного вмешательства.

Выводы: таким образом, оперативное лечение пациентов с выраженными лимфатическими отеками представляет сложную задачу. Компьютерная томография с 3D-моделированием конечности играет важную роль в уточнении стадии заболевания, в определении показаний и выборе объема оперативного вмешательства.

ПРИМЕНЕНИЕ ГИБРИДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ГОРОДСКОМ СОСУДИСТОМ ЦЕНТРЕ Г.МИНСКА

*Нелипович Е.В., Климчук И.П., Комиссаров В.В.,
Короткин А.М., Роговой Н.А., Сысоев М.А.*

УЗ «4-ая Городская клиническая больница им Н.Е.Савченко» г.Минск, Республика Беларусь

Введение: Цель: оптимизировать лечение пациентов с критической ишемией нижних конечностей путем использования гибридных технологий.

Материалы и методы: В городском сосудистом центре УЗ «4 ГКБ им. Н.Е. Савченко» г. Минска в период с 2015 по 2017 было выполнено 90 вмешательств с использованием гибридных технологий. Мужчины составили 84% от общего числа пациентов, женщины – 16%. Распределение пациентов по возрасту было следующим: 13%- старше 70 лет, 61 % - 60-69лет, 21% - 50-59 лет, 5% - 40-49 лет. Степень хронической артериальной недостаточности по классификации Фонтейна-Покровского: ХАН 3 – 42%, ХАН 4 – 58%. Всем пациентам перед оперативным вмешательством выполнялась диагностическая ангиография. Характер поражения артериального русла нижних конечностей: стеноз $>70\%$ подвздошного сегмента в сочетании с окклюзией поверхностной бедренной артерии (ПБА) - 32 пациента (35,6%); стеноз $>70\%$ подвздошного сегмента в сочетании с критическим стенозом общей бедренной артерии (ОБА) - 19 пациента (21,1%); окклю-

зия ПБА в сочетании со стенотическим поражением берцового сегмента – 39 пациента (43,3%). Пациенты были оперированы либо в условиях рентгеноперационной, либо в условиях «открытой» операционной, после чего пациент транспортировался в рентгеноперационную для эндоваскулярного этапа операции. Были использованы «проксимальный» и «дистальный» виды гибридных операций. «Проксимальный» гибрид в виде стентирования подвздошного сегмента в сочетании с эндартерэктомией из бедренного сегмента выполнен 19 пациентам, стентирование подвздошного сегмента в сочетании с бедренно-подколенным и/или бедренно-берцовым аутовенозным шунтированием выполнено 32 пациентам. «Дистальный» гибрид в виде бедренно-подколенного шунтирования с последующей баллонной дилатацией берцового сегмента выполнен 36 пациентам, бедренно-подколенное шунтирование с последующим стентированием берцового сегмента – 3 пациентам. С целью снижения частоты раннего тромбоза шунта и инфекционных осложнений использовался оригинальный метод «гибридной» операции на артериях нижних конечностей предложенный РНПЦ «Кардиология» (патент РБ № 150-1113, 2013г.). При проведении аутовенозного шунтирования «insitu», выделялась крупная приустьевая ветвь большой подкожной вены. Проведение эндоваскулярной баллонной дилатации пораженных берцовых артерий осуществлялось непосредственно после ушивания кожных ран путем ввода в приустьевой приток большой подкожной вены проводников и систем доставки длинных баллонов. После выполнения ангиопластики артерий голени проводники и система доставки извлекались, венозная ветвь, выведенная на кожу, перевязывалась и низко отсекалась. Культия её погружалась под кожу, рана ушивалась, при этом отсутствовала необходимость «тугого бинтования» конечности в области артериальной катетеризации.

Результаты: Ранние послеоперационные осложнения: тромбозы – 2%, кровотечения – 3%, инфекционные осложнения – 3%, тромбозы в период от 6-12 месяцев -15%.

Обсуждение: Применение гибридных операций на артериях нижних конечностей позволило добиться сохранности магистрального кровотока по артериям и аутовенозному шунту у 83% пациентов в течение года.

Выводы: Применение гибридных технологий, в том числе с использованием оригинальной методики, позволило сократить время операции в условиях открытой раневой поверхности, осуществить контроль качества выполненной первым этапом хирургической операции со своевременной коррекцией возможных технических ошибок и привело к снижению частоты ранних тромбозов шунта и инфекционных осложнений.

ОЦЕНКА ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ ТКАНЕЙ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

*Немирова С.В., Петрова К.С., Петрова Г.А.,
Степанов Н.Г., Чикин М.В., Мочаева Н.А., Козлова Е.В.*

Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород, Россия

Введение: Цель: оценить жизнеспособности тканей нижней конечности у больных сахарным диабетом и синдромом диабетической стопы и трофическими изменениями кожи на фоне ишемии тканей.

Материалы и методы: работа выполнена в рамках комплексного исследования межкафедральной рабочей группы ПИМУ по изучению возможностей оптической когерентной томографии в оценке эффективности лечения патологии кожи и прилежащих

тканей. В исследование включены больные с клиническими проявлениями синдрома диабетической стопы в виде трофических нарушений. Критерием исключения считали наличие венозной недостаточности, а также макроангиопатий, ассоциированных с поражением подколенной и проксимальных артерий, лимфостаз и гнойно-деструктивные осложнения. Обследование пациентов проводилось согласно разработанному в клинике протоколу, включающему, наряду со стандартными методами, 3D-оптическую когерентную томографию (томограф ОКТ - 1300-Е со следующими параметрами: длина волны излучения – 1300 нм; мощность излучения на объекте – 0,75 мВт, пространственное разрешение - 8-20 мкм, глубина сканирования - до 2 мм, площадь сканирования 5x5 мм, время получения изображения - 20 секунд) и специализированным зондом для исследования наружных биотканей с 3D-моделированием оптических «срезов» (серийное производство ООО «МелСиТек», Россия). Особенности состояния кожи и прилежащих сосудов артериального компонента микроциркуляторного русла. Первоначально у всех пациентов выявляли при нативном ОКТ-исследовании и компрессионной пробе вне пораженной области, затем в зоне трофических нарушений. Обработку изображений проводили с помощью специализированных программ PresTo, OCTKernal, «Ratio Square Medical Image» (программа для расчета отношения площадей объектов медицинской и биологической визуализации).

Результаты: У всех пациентов в зоне жизнеспособных тканей дифференцировались роговой и клеточные слои эпидермиса, зона дермо-эпидермального соединения с визуализацией эпидермальных выростов и сосочков дермы, а также слой, соответствующий верхней части сетчатого слоя дермы с сосудами. Картина начальной артериальной недостаточности косвенно проявлялась снижением четкости границ между 1 и 2 слоями, усилением сигнала в пределах 2 слоя за счет нарушения процессов кератинизации, т.е. паракератозом, а также уменьшением толщины и усилением яркости 3 слоя в сочетании со снижением высоты и периодической неоднородности 4 слоя – тенденцией к атрофическим изменениям. В зоне обратимой ишемии тканей также определялось снижение числа оптических эквивалентов придатков кожи (волосных фолликулов, сальных желез) и четкости границ между 3-4-5 слоями в сочетании с увеличением глубины полезного сигнала – оптические признаки отека. Также визуализировалось общее усиление оптического сигнала в 5 слое, появление большого количества мелких округлых областей низкого сигнала с четкими границами соответствующих сосудам. При тяжелых, пограничных изменениях существенно снижалась толщина клеточных слоев эпидермиса и зоны взаимного дермо-эпидермального проникновения, т.е. прогрессировала атрофия с признаками склероза дермы, усиливался отек со снижением четкости границ между слоями. Признаками нежизнеспособных тканей было исчезновение слоистой структуры изображения. При этом дерма не определялась, а эпидермис визуализировался в виде относительно равномерной зоны средней интенсивности сигнала с угасанием по направлению книзу с резкой нижней границей, что свидетельствовало о дезорганизации клеточных структур и резком снижении интенсивности метаболических процессов в эпидермисе.

Обсуждение: Наличие трофических изменений является одним из проявлений синдрома диабетической стопы и причиной ампутации при позднем обращении пациента и невозможности обратного ремоделирования тканей пораженной области. Адекватное определение границ жизнеспособных тканей, способное минимизировать хирургическую травму, у таких пациентов затруднено вследствие несоответствия внешнего вида

степени морфологических изменений. Биопсийное исследование, являясь инвазивным, исключает мультиочаговость и динамическое наблюдение на фоне терапии или после восстановления кровотока по берцовые артериям и сосудам стопы и может провоцировать появление длительно незаживающих ран больного сахарным диабетом. Все это актуализирует внедрение в современную медицинскую практику высокотехнологичных и высокоэффективных методов, способных на основе объективной прижизненной информации о морфофункциональных показателях тканей. Одним из таких методов является ОКТ – высокоразрешающий (10-20 мкм) неинвазивный метод визуализации структуры биотканей, приближающийся по информативности к методу традиционной эксцизионной биопсии, позволяет получать информацию о морфологическом состоянии тканей в реальном времени. ОКТ позволила достоверно дифференцировать обратимо и перманентно измененные зоны, косвенно, но с высокой чувствительностью оценив состояние кожи и способствовал полному удалению нежизнеспособных участков с сохранением обратимо пораженных тканей.

Выводы: ОКТ позволяет провести оценку жизнеспособности тканей у больных сахарным диабетом и синдромом диабетической стопы, что может способствовать оптимизации выбора объема ампутации тканей в зоне трофических нарушений.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЛОЖНОГО АНЕВРИЗМА БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ

*Зайниддин Норман угли, Тоиров О.А.,
Тинибеков М.Х., Ыадырова Р.Б., Мадраимов А.А.
РСНПМЦХ им. акад В.Вахидова*

Введение: Цель. Ложной аневризм бедренной артерии, диагностика и хирургическое лечение.

Материал и методы. В клинике под нашим наблюдением находилось 18 больных по поводу травматических артериальных аневризм бедренной артерии. Причины возникновения аневризма были следующие: колото-резаные ранения сосудов – 2; огнестрельные ранения сосудов – 2; автомобильные-1; тупые травмы сосудов – 3; другие- 10. Анализ, больных с ТАА по возрастным и половым принадлежностям. Мужчин-15(83,3%), женщин-3(16,6%). В большинстве случаев, ТАА отмечены у больных мужчин активного трудоспособного возраста от 15 до 40 лет. При первичном осмотре у 18 больных с травматическими артериальными аневризмами отмечались в следующие клинические признаки: боли и опухолевидные образование-18(100%); истончение, покраснение, инфильтрация конечности (4,3 %); отеки дистальных отделов конечностей (11,5%); ограничение движения(10,1%); онемения (7,3%). При пальпации, определены ТАА округлой или овальной формы, с размерами от 1,5 до 25 см, одновременно отмечены припухлости и феномен пульсации сосудов (50,7 %) больных. При аускультации над аневризмами (53,6 %) больных прослушивался систолический шум. Для ранней диагностики травматических артериальных аневризм, применялись наряду с клиническими обследованиями, также доплерография, УЗИ ДС МСКТ и ангиография.

Результаты. Под нашим наблюдением находилось 18 больных. Всем больным были произведены реконструктивно-восстановительные вмешательства. Мы принимали различные виды реконструктивно-восстановительных операций: наложение лигатуры - 4(22,2%); циркулярный шов - 2(11,1%); аутовенозное шунтирование - 5(27,7%);

протезирование сосудов - 4(22,2%); аутовенозная заплатка-1(5,5%); алловенозное шунтирование-1(5,5%). При ТАА большое значение имеет промежуток времени с момента повреждения сосуда. Среды наблюдаемых больных с ТАА бедренной, их абсолютное большинство - 13(72,2 %) были прооперированы сроком более одного месяца с момента после травматического повреждения сосудов. Необходимо отметить, что проведение реконструктивно-восстановительной операции на сосудах после 1 года, чрезвычайно сложно. Необходимо заметить, что ТАА бедренной артерии с осложнениями наблюдались у 1 больного сильными аррозивными кровотечениями. Кроме того, у больных обнаружены инфицирование тромбы-2(11,1%). Ближайшем послеоперационном периоде обследования проводились у 18 больных. Из них сосуды: восстановлены у 14(77,7%); не восстановлены у 4(22,2%). У 15(83,3 %) пациентов заживление раны было первичным, у 3(16,6%) заживление произошло вторичным натяжением.

Под нашим наблюдением находилось 18 больных. Всем больным были произведены реконструктивно-восстановительные вмешательства. Мы принимали различные виды реконструктивно-восстановительных операций: наложение лигатуры - 4(22,2%); циркулярный шов - 2(11,1%); аутовенозное шунтирование - 5(27,7%); протезирование сосудов - 4(22,2%); аутовенозная заплатка-1(5,5%); алловенозное шунтирование-1(5,5%). При ТАА большое значение имеет промежуток времени с момента повреждения сосуда. Среды наблюдаемых больных с ТАА бедренной, их абсолютное большинство - 13(72,2 %) были прооперированы сроком более одного месяца с момента после травматического повреждения сосудов. Необходимо отметить, что проведение реконструктивно-восстановительной операции на сосудах после 1 года, чрезвычайно сложно.

Выводы. Наиболее эффективным лечением ТАА бедренной артерии является ранняя их диагностика и произвести аутовенозное шунтирование и протезирование сосудов. Мы считаем, что тактики лечения ложных аневризм бедренной артерии должно быть индивидуальным. В клинических наблюдениях, применение открытой хирургической тактики продиктована этиологией ложной аневризмы и ее локализацией. Клиническое наблюдение -1: Больной К. А. 55 лет, и/б № 9915 (04.06.2018) поступил в экстренном порядке. Жалобы на наличия пульсирующего образования в нижней трети бедра левой нижней конечности, сильные боли, ограничение движения конечности и общую слабость. Больным себя считает 2 год. В 2016 г. сделана пункция левой бедренной артерии. Через 1 месяц заметила пульсирующее образование. Обращалась в медицинские учреждения. В связи с нарастанием болезни, обратился (2017г.) к нам в клинику, где после осмотра ангиохирурга был госпитализирован, в экстренном порядке на обследование и лечение. Общее состояние при поступлении, удовлетворительное. Нормального телосложения. Кожа и видимые слизистые, обычной окраски. Периферические лимфоузлы не увеличены. В легких, везикулярное дыхание, с обеих сторон, хрипов нет. Тоны сердца приглушены. АД 140/70 мм. рт. ст. Пульс 80 уд в мин. ритм. Живот обычной формы, участвует в акте дыхания. При пальпации живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Печень и селезенка не увеличены. Симптом поколачивания отрицательный, с обеих сторон. Физиологические отправления, не нарушены. При осмотре, обе нижние конечности одинакового париметра. Отеков нет. На левой нижней конечности в верхней трети бедра пальпируется пульсирующее образование, размером 40x25 см. Данное образование подвижное и болезненное. На коже имеется рана признаков воспаления(покраснение)(рис.1-2). При пальпации отмечается систо-диастолическое дрожание. Пульсация на всех опознавательных точках, определяется. При аускультации, над

аневризма систолический шум выслушивается. УЗДГ обнаружена аневризма верхней трети бедра левой нижней конечности, размером 120x102x130мм.. Она на 80% заполнена сгустками крови, объемом 800 мл. Бедренная артерия проходит по задней, внутренней стороне аневризмы. На уровне малого таза подвздошная артерия дилатирована с образованием S-тип хода. В малом тазу, поперечный срез подвздошной артерии резко расширен до 28-31мм. с образованием S-хода. (26.10.2017г.) Больному 07.04.2018г. произведено МСКТ (ангиография). При этом, обнаружена объемное образование проксимального вентрального отдела левого бедра, возможной гемангиомой. Это, аневризм левой общей и наружной подвздошной артерии. Брюшная аорта деформирована и расширена. Такой же аневризм обнаружена левой бедренной и левой наружной и общей подвздошной вене(рис.3). Обследование: Нв- 61,6 г/л. Эритроциты- 4,6x10¹²/л; ЦП- 0,6 Лейкоциты- 7,7x10⁹/л; . Биохимический ан. крови: Сахар— 4,9 ммоль/л. Общий билирубин – 17,4 ммоль/л. прямой— 3,48, непрямоy-13,92 ммоль/л. АСТ – 0,24 г/л; АЛТ-0,6. г/-л. ПТИ-100%; мочевины-5,2 ммоль/л; азот мочевины-2,1ммоль/л; креатинин-108 мкмоль/л; Белок—69,5 г/л. HBsAg— отр. Анти HCV (гепатит -С)— отр. Ренгенокопия: легочные поля усиленные, коры уплотненные. ЭКГ синусовая тахикардия. Ишемия миокарда
 Диагноз: объемное образование проксимального вентрального отдела левого бедра, возможно, с возможной гемангиомой; Аневризм левой общей и наружной подвздошных артерий; Деформация и расширение брюшной аорты; Аневризм левой бедренной, общей и наружной подвздошной вены. Под интубационным наркозом параректальным доступ по Пирогову, слева, а также сделан доступ в забрюшинное пространства.(рис.4-5) В левой подвздошной артерии выделены (ОПА, НПА), а также выделены ОПВ, НПВ, где последним расширены до 6 см. При ревизии АВ свищ не обнаружен. Артерия зята на держалки. Далее, в области верхней трети левого бедра, дистальнее от образования выделены ПБА и ГАБ и взяты на держалки. Далее, отдельным разрезом кожи над образованием, острым и тупым путем выделена аневризматическая мешка(рис.6). Удалены тромбы. При ревизии установлена что ложная аневризма ОБА, слева. В общий бедренной артерии имеется дефект диаметром 0,6 см. Одновременно, наблюдалась дряблость ОБА и была произведена резекция сосудов 5-6 см. После этого, поэтапно произведена реконструкция сосудов протезирование с протезом «север»10(рис.7-9). Анастомоз наложен по типу конец-конец, нитью пролен 6/0. Проверен пуск кровотока, он в норме. Анастомоз герметичен. Пульсация отчетливая, на шунте и ПБА. Гемостаз сухой. Наложено асептическая повязка.

Рис.1. Общий вид объемного образования аневризмы левой бедренной артерии. Рис.1. Воспаление в области верхней трети левого бедра. Рис.3. МСКТ- объемного образования (аневризм) левой бедренной артерии. Рис.4. Доступ к операции аневризмы левой бедренной артерии. Рис.5. Выделение аневризмы левой бедренной артерии. Рис.6. Ликвидация аневризмы левой бедренной артерии. Рис. 7. Наложение протеза левой бедренной артерии. Рис.8. Функциональная состояния протеза. Рис.9. Послеоперационная рана левой бедренной области. Рис.10. Макроскопический препарат.

ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АНЕВРИЗМОВ ПОСЛЕ КОСТНО - СОСУДИСТЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

Зайниддин Норман угли, Мадраимов А.А.

РСЦХ им. акад. В. Вахидова Республики Узбекистан, г. Ташкент

Введение: Цель. Аневризмы, диагностика, выбор тактики и результаты хирургического лечения.

Материалы и методы: В работе исследованы 22 больных с сочетанными костно-сосудистыми повреждениями. Среди них : 19 (86,3%) мужчин и 3(13,6%) женщин, в возрасте от 11 до 70 лет.

Результаты: Наши опыт показывает, что лучших результатов можно достичь при наложении циркулярного шва. При невозможности ее наложения для замещения дефекта сосудов, размерами более 3-6 см, удобно использовать аутовенозное шунтирование или протезирование. При этом, применение рентгенэндоваскулярной окклюзии сосудов дают положительные результаты хирургического лечения. Так, в 3 случаях при переломе костей нами использован остеосинтез. При 11 ранениях с переломами костей без смещения отломков, мы сочли целесообразным наложение гипсовой повязки. Скелетное вытяжение проведено 3 пострадавшим. Ампутация конечностей выполнена 5 больным.

Обсуждение: При небольших дефектах сосуда, нами использован сосудистый шов (8 больным боковой и циркулярной). При ранениях с дефектами превышающими 3-6 см выполнено аутовенозное шунтирование- 4 больным. Кроме этого, отдельным больным осуществлена протезирование сосудов-3; перевязка-1; устранение спазма-1. В ряде случаев вероятность нагноения раны способствует развитию кровотечения. Развитию кровотечения, способствует также ДВС крови, и тромбозы. В большинстве случаев, при ревизии раны, отмечено сдавление сосудов костными отломками. Из них, у 3 больных развился ложной аневризм после перелома бедренной кости и правой ключицы. Все эти особенности повреждений необходимо учитывать при диагностике выбора хирургического лечения.

Выводы: Для устранения повреждение сосудов и ложных аневризм костно-сосудистых повреждений, необходимо применение рентгеноэндоваскулярной полной окклюзии сосудов для получения положительных результатов хирургического лечения.

СИСТЕМНАЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНАЯ РЕАКЦИЯ КАК ПРЕДИКТОР НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

*Нохрин С.П., Сорока В.В., Магамедов И.Д., Пивоварова Л.П., Арискина О.Б.,
Рязанов А.Н., Курилов А.Б., Белоусов Е.Ю., Малиновский Ю.П., Магомедов С.Б.,
Раджабов И.М., Гаипов М.М., Джабраилов А.Ш.*

Санкт-Петербургский Научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе

Введение: Определить наиболее информативные показатели системного воспаления, которые развиваются при острой ишемии нижних конечностей в тех ситуациях, когда тяжесть острой ишемии представляет угрозу потери конечности или является необратимой.

Материалы и методы: Обследовано и пролечено 44 пациента поступивших в экстренном порядке в ГБУ СПб НИИ «Скорой помощи» им. И.И. Джанелидзе, (23 мужчины

и 21 женщина) с выявленной тромбозомболией на фоне окклюзии дистального русла-подвздошно-бедренного артериального сегмента и бедренно-подколенного артериального сегмента нижних конечностей и развитием острой ишемии нижних конечностей (ОИНК): некомпенсированной или необратимой ишемии нижних конечностей, все пациенты пожилого и старческого возраста. Оценка степени ишемии осуществлялась по модифицированной классификации В.А. Корнилова (1978 г.) в которой выделяют: компенсированную ишемию, некомпенсированную ишемию, необратимую ишемию. Всем пациентам в экстренном порядке выполнялось оперативное вмешательство: реваскуляризация, реваскуляризация с целью снижения уровня вторичной ампутации.

Результаты: Все пациенты имели полиморбидный статус, развитие тромбозомболии являлось проявлением декомпенсации сердечной патологии, а чаще всего острого инфаркта миокарда. У 23 пациентов, средний возраст которых 71 год (66-82) с некомпенсированной ишемией реваскуляризация имела положительный эффект полное восстановление функции и выпиской на 7-10 сутки госпитализации, у 8 пациентов, средний возраст которых 85 лет (77-89), с некомпенсированной ишемией развился летальный исход на 1-5 сутки. В группе с необратимой ишемией выписано после ампутации на уровне голени 2 пациента, на уровне бедра 4 пациента, в 7 случаях после ампутации на уровне бедра развился летальный исход, средний возраст в этой группе составил 58 лет (55-66). Всем пациентам выполнялось определения уровня С-реактивного белка как маркера воспаления и креатинкиназы, отражающей повреждение ткани, количества лейкоцитов в крови с подсчетом лейкограммы. Данные показатели определяли до операции и в послеоперационном периоде. У всех пациентов наблюдали развитие системного воспаления. Лейкоцитоз, КК и СРР у выживших сохранялся до 3 суток, лимфоцитопения преодолевалась к этому сроку, нейтрофилёз имел место до 5 суток, у умерших эти нарушения не удалось купировать до 10 суток, СРР к 3 – 5 суткам возрастал, превышая норму в 50 – 60 раз соответственно. Выявлены корреляции между количеством лейкоцитов и исходом ($r=-0.480$, $n=30$, $p<0.01$), между абсолютным количеством гранулоцитов и исходом ($r=-0.527$, $n=30$, $p<0.01$), между КК и числом лейкоцитов ($r=0.370$, $n=30$, $p<0.05$), КК и числом нейтрофилов ($r=0.375$, $n=30$, $p<0.05$), КК и СРР ($r=0.387$, $n=30$, $p<0.05$). Отмечалось одновременное повышение СРР (как при тяжелой инфекции) и КК.

Обсуждение: Острая ишемия и реперфузионный синдром приводят к активации иммунной системы. Это имеет свое биологическое значение, организм защищает оставшиеся неповрежденные ткани от токсических продуктов, освобождающихся из погибающих клеток. Развивающееся воспаление в ответ на повреждение тканей, ассоциировано с тяжестью ишемии и детерминирует развитие вторичных повреждений тканей. Клиническая картина острой ишемии у лиц пожилого и старческого возраста имеет не столь выраженный характер, за счет хронической артериальной окклюзии, которая чаще имеет асимптомное течение, при этом лабораторные показатели указывают на наличие массивной гибели клеток.

Выводы: 1. Введение новых стандартов лабораторной диагностики при острой ишемии нижних конечностей позволит более широко трактовать степень ишемии и тяжесть повреждения тканей. 2. Консервативная терапия должна быть направлена не только на коррекцию системы гемостаза, но и на лечение системной воспалительной реакции. 3. Развитие SIRS во время ишемии и после реваскуляризации является предиктором неблагоприятного исхода. 4. Критериями благоприятного исхода в данной группе пациентов является нормализация СРР и КК.

ВОЗМОЖНОСТИ СНИЖЕНИЯ ЛЕТАЛЬНОСТИ ПРИ РАЗРЫВЕ АНЕВРИЗМ БРЮШНОЙ АОРТЫ

Образцов А.В., Пинчук О.В., Яменсков В.В.

ФГБУ «3 ЦВКГ им. А.А.Вишневого Минобороны РФ», г.Красногорск, Московская область, Россия

Введение: На основании анализа причин летальных исходов при экстренных операциях по поводу разрыва аневризм брюшного отдела аорты, оценить возможности улучшения результатов лечения.

Материалы и методы: За десятилетний период с 2009 по 2018 годы в Центре сосудистой хирургии 3 ЦВКГ им.А.А.Вишневого выполнено 20 экстренных операций резекции разорвавшейся аневризмы с протезированием брюшной аорты. Все пациенты были мужчинами, средний возраст составил $67,2 \pm 6,2$ лет. Предоперационное обследование проводилось в кратчайшие сроки в ограниченном объеме. Исследование коронарного и мозгового кровотока не проводилось из-за ограничений во времени. Основным методом верификации возникшего осложнения и особенностей топики аневризмы была компьютерная томография. В 6 (30%) случаев данное исследование было выполнено с использованием болюсного контрастирования, у 8 (40%) пациентов – нативное исследование. Все больные при поступлении размещались в реанимационном отделении для проведения кратковременной предоперационной подготовки виде противошоковых мероприятий и поддержания основных жизненных функций.

Результаты: Оперативное пособие во всех случаях было выполнено в первые 2-8 часов с момента поступления больного. Наиболее часто использовали бифуркационное биподвздошное протезирование аорты – 10 (50%) случаев. Аорто-бифедренное протезирование было выполнено 3 (15%) больным, в одном наблюдении – линейное протезирование аорты (5%). Еще у 4 (20%) пациентов - операция выполнялась в сочетании с протезированием подвздошной и бедренной артерий. Средний объем операционной кровопотери составил $1026,6 \pm 248,3$ мл. Аппаратная реинфузия крови была применена в 12 (60%) случаях. Временная рентгенэндоваскулярная баллонная окклюзия аорты для остановки продолжающегося внутрибрюшного кровотечения была использована у 2 больных. Продолжительность хирургического вмешательства составила от 2 до 3,5 часов.

Обсуждение: В двух случаях (10%) летальный исход наступил на этапе доступа и выделения аорты. Летального исхода удалось избежать в 9 (45%) наблюдениях. У двоих из этих больных развилась острая почечная недостаточность, потребовавшая проведения диализа. В одном случае послеоперационный период осложнился пневмонией с выраженной дыхательной недостаточностью, что потребовало длительной искусственной вентиляции легких с наложением трахеостомы. Еще у одного больного каскад тромботических осложнений привел к ампутации нижней конечности. В одном случае было отмечено выраженное прогрессирование дисциркуляторной энцефалопатии, без формирования очага в головном мозге. Летальные исходы развились у 11 (55%) больных. У 9 (81%) пациентов фатальные осложнения развились в раннем послеоперационном периоде. В том числе в 5 (45,5%) случаях причинной смерти стала острая коронарная недостаточность, в 3 (27,3%) - развившаяся полиорганная недостаточность. И еще в одном наблюдении - двусторонняя пневмония с прогрессирующей дыхательной недостаточностью.

Выводы: Разрыв аневризмы брюшной аорты по-прежнему сопровождается большим

числом осложнений и высокой летальностью. Однако на протяжении последних лет отмечается улучшение результатов связанное с адекватностью диагностики, интраоперационным использованием кровосберегающих технологий, экстракорпоральных методов в послеоперационном периоде и уменьшением продолжительности самого вмешательства.

РАЗРЫВ ГИГАНТСКОЙ АНЕВРИЗМЫ БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ

Опенков А.Ю.

МАУЗ Ордена Знак Почета Городская клиническая больница № 8, г. Челябинск

Клинический случай

Частота всех артериальных аневризм среди сосудистых заболеваний составляет 3,4 % -6,7% и имеет тенденцию к дальнейшему увеличению [1, 2, 5]. Диагностика и хирургическое лечение больных с аневризмами бедренных артерий является сложной и очень важной проблемой современной сосудистой хирургии. Аневризмы данной локализации составляют 70-80% от числа аневризм всех периферических артерий [3, 4]. Аневризмы бедренной артерии сопровождаются потенциальной опасностью развития осложнений, угрожающих не только здоровью, но и жизни больного. Диагностика аневризм поверхностно расположенных артерий не представляет сложностей. В настоящее время оперативные техники лечения данной патологии разработаны достаточно хорошо. В связи с этим, наблюдать гигантские аневризмы бедренной артерии удается не так часто. В работе представлен опыт успешного хирургического лечения разрыва аневризмы бедренной артерии гигантских размеров. Пациент М., 77 лет, поступил 16.05.2016 в ГКБ№8 г. Челябинска с жалобами на объемное образование в левой паховой области, верхней трети левого бедра и боль в области образования при ходьбе. Диагноз при поступлении: «Атеросклероз. Аневризматическая болезнь с захватом торакоабдоминального отдела аорты, общих подвздошных артерий, правой бедренной без признаков расслоения и разрыва. Разрыв гигантской аневризмы левой бедренной артерии». Из анамнеза известно, что указанное выше образование появилось около 3 лет назад. Тогда впервые был установлен диагноз «аневризма левой бедренной артерии». Однако от предложенной операции больной отказался, т.к. на тот момент значимые жалобы у него отсутствовали. Образование левой паховой области увеличилось в размерах 9.05.2016, все это сопровождалось появлением боли и общей слабости. За медицинской помощью обратился 15.05.2016. Пациент был осмотрен ангиохирургом, сразу же выполнена мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) грудной клетки, брюшной полости, нижних конечностей. В ходе исследования выявлены признаки разрыва аневризмы бедренной артерии слева, а также аневризматическое расширение грудной, брюшной аорты, подвздошных, бедренных артерий справа без признаков расслоения и разрыва. Следует отметить, что МСКТ проводилось без введения контрастного вещества из-за непереносимости пациентом йода. При поступлении состояние пациента средней степени тяжести. Гемодинамика стабильная. ЧСС 80 уд./мин.. Артериальное давление 170/100 мм. рт. ст. При осмотре в паховой области по передней поверхности левого бедра в проекции бедренной артерии определяется плотное, малоблезненное при пальпации, пульсирующее образование, размерами 15x10x10 см. Кожа над образованием не изменена. Пульсация на магистральных артериях отчетливая на всем протяжении. Тактильная чувствительность и активные движения в конечности сохранены. Проведенное обследова-

дование: Общий анализ крови (16.05.2016) : эритроциты - $3,7 \times 10^{12}/л$; гемоглобин - 112 г/л; тромбоциты - $314 \times 10^9/л$; лейкоциты - $5,5 \times 10^9/л$; СОЭ - 26мм/час. Биохимический анализ крови (16.05.2016) : билирубин общий - 12,5 мкмоль/л; мочевины - 7,4 ммоль/л; креатинин - 160 мкмоль/л; АСТ - 16 ЕД/л; АЛТ - 12 ЕД/л; общий белок - 71 г/л; альбумины - 32 г/л; глюкоза - 5,3 ммоль/л; холестерин - 2,42 ммоль/л; триглицериды - 0,45 ммоль/л; калий - 4,6 ммоль/л; натрий - 136 ммоль/л; МНО - 1,7. МСКТ органов брюшной полости с захватом диафрагмы и нижнего этажа грудной клетки, нижних конечностей без контрастирования (15.05.16): аневризматическое расширение грудного отдела аорты до 48 мм с переходом на брюшной отдел аорты до почечных артерий. Аневризматическое расширение инфраренального отдела аорты до 41 мм, начинающееся ниже почечных артерий на 24 мм и распространяющуюся на бифуркацию и общий подвздошные артерии. Диаметр правой общей подвздошной артерии – 15мм, левой – 21мм. Аневризматическое расширение левой наружной подвздошной артерии с переходом на общую бедренную артерию и верхнюю треть поверхностной бедренной артерии, максимально до 110 мм. Наружный контур поверхностной бедренной артерии по медиальной стенке имеет нечеткий контур, в мягких тканях данной области неоднородное содержимое, плотностью от 45 до 65 НУ (признаки разрыва с экстравазацией крови). Аневризматическое расширение нижней трети правой наружной подвздошной артерии, максимально до 32мм наружный контур четкий 16.05.2016 выполнена операция - резекция аневризмы левой бедренной артерии с протезированием (Intergard 10/10/10 мм). Под эндотрахеальным наркозом, доступом по Пирогову слева выделены подвздошные артерии. При ревизии обнаружена аневризма дистального отдела наружной подвздошной артерии диаметром 6 см. Ниже бифуркации общей подвздошной артерии имеется участок 8 см длиной, диаметром до 2 см, пригодный для формирования центрального анастомоза. После введения расчетной дозы гепарина наложен зажим на подвздошную артерию выше аневризмы. Размер аневризмы в левом паху и на бедре уменьшился, при этом пульсация исчезла. Двумя разрезами в левом паху и Гунтеровом канале с большими техническими трудностями выделена большая часть аневризмы, размером 25x20см (Рис. 4, А) на уровне паха и диаметром 6 см на уровне входа в Гунтеров канал при отсутствующей пульсации. Широко вскрыта аневризма. Удалена больших размеров аневризматическая чаша. Кровотечение из глубокой бедренной артерии (ГБА) остановлено пальцевой компрессией с последующей установкой обтурационного катетера. При дальнейшей ревизии аневризмы по задне-медиальной поверхности выявлен дефект стенки до 5 см в диаметре, который проникает в полость до 10 см, заполненную кровяными сгустками (разрыв аневризмы). С большими техническими трудностями выделена глубокая артерия бедра на протяжении, наложен танталовый зажим. Поэтапно сформированы анастомозы: центральный анастомоз между протезом и левой наружной подвздошной артерией «конец в конец»; одна бранша анастомозирована «конец в конец» с глубокой артерией бедра и восстановлен кровоток; другая проведена в Гунтеров канал после предварительного иссечения аневризматического мешка. После снятия зажимов отмечена хорошая пульсация протезов и артерий в ранах. Раны послойно ушиты с оставлением дренажей для активной аспирации. В силу характера патологии и грубости анатомических изменений отмечалась значимая кровопотеря, в связи с чем производилась трансфузия препаратов донорской крови (интраоперационно: эритроцитарная масса – 930 мл, свежезамороженная плазма – 520мл). В послеоперационном периоде проводилась инфузионная, антикоагулянтная, дезагрегантная, антибактериальная, им-

муномодулирующая терапия, адекватное обезболивание, ежедневные перевязки. Коррекцию антикоагулянтной и дезагрегантной терапии проводили по показателям коагулограммы и тромбоэластограммы. В раннем послеоперационном периоде отмечен умеренный периферический парез мышц передней поверхности бедра, который на фоне терапии Октолипеном 600 мг/сут и Нейромедином 40 мг/сут уменьшился до частичного восстановления функции опоры и ходьбы. Дренажи удалены на 15 сутки, по уменьшению лимфорреи. Швы сняты через один на 14 сутки, полностью сняты на 19 сутки с момента операции. Длительно сохранялся отек левого бедра без ограниченных жидкостных скоплений в мягких тканях – уменьшился на фоне компрессионного трикотажа 2 класса компрессии, дополненного эластичным бинтованием левого бедра. Больной выписан в удовлетворительном состоянии. Заживление ран первичное. Кровоснабжение нижней конечности компенсированное, пульс на артериях стопы. Рекомендовано оперативное лечение аневризмы правой бедренной артерии. Выводы: Лечение аневризм периферических артерий должно проводиться в наиболее ранние сроки с целью профилактики грозных осложнений, в виде тромбоза и разрыва, которые приводят к потере конечности и гибели пациента. Применение эндоваскулярных технологий предпочтительно [4, 5], но не всегда возможно. В нашем случае разрыв (дефект до 5 см.), размеры, протяженность аневризмы и временные рамки не позволили нам обсуждать эндоваскулярную процедуру. Следует заметить, что, несмотря на все достижения эндоваскулярной хирургии, открытый способ лечения подобной патологии остается ведущим.

Литература: 1. Клиническая ангиология: Руководство / Под ред. А.В.Покровского. В двух томах. - Т. 1. - М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2004. — 808 с. 2. Гавриленко А. В., Синявин Г. В. Хирургическое лечение больных с артериальными аневризмами. - ОАО «Издательство «Медицина», 2008. - 192 с. 3. Клиническая хирургия: национальное руководство: в 3 т. / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Т. III. - 1008 с. - (Серия «Национальные руководства»). 4. Троицкий А.В., Бобровская А.Н., Орехов П.Ю. с соавт. Успешное чрескожное эндоваскулярное лечение разрыва аневризмы бедренной артерии // Журнал «Ангиология и сосудистая хирургия», том 11 №1/2005, с.53-60. 5. Thompson M. M., Sayers R. D., Jacobs MJ. H. M. Arterial aneurysms. In: Beard J., Gaines P., eds. Vascular and Endovascular Surgery, 2nd ed. W.B. Saunders Philadelphia: 2001;

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Орлова А.Ю., Суковатых Б.С., Артюшкова Е.Б.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Введение: улучшить результаты лечения пациентов с критической ишемией на фоне хронических облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей с окклюзией дистального русла путем применения нового способа стимуляции неоангиогенеза.

Материалы и методы: Проведен анализ комплексного обследования и лечения 60 пациентов с критической ишемией нижних конечностей на фоне атеросклеротического поражения бедренно-подколенно-берцового сегмента. Мужчин было 57, женщин – 3, возраст пациентов варьировал от 48 до 76 лет. Средний возраст составил $63,7 \pm 2,1$ года. Продолжительность заболевания колебалась от нескольких месяцев до 10 лет и составила в среднем $6,5 \pm 0,5$ года. Пациенты по технологии лечения были разделены

на 2 статистически однородные группы: первую (контрольную) и вторую (опытную). Контрольная группа была репрезентативна опытной по полу, возрасту, сопутствующим заболеваниям, степени поражения бедренно-подколенно-берцового сегмента, состоянию дистального сосудистого русла ($p>0,05$). Первую группу составили 30 пациентов, которым была выполнена стандартная реваскуляризирующая остеотрепанация (ROT). Во вторую группу вошли 30 больных, которым миниинвазивное лечение проводилось по оригинальной технологии. Под ультразвуковым контролем определяли зоны недостаточно функционирующих коллатералей по ходу глубокой бедренной и подколенной артерий. В условиях операционной пациентам под спинальной анестезией пальпаторно определяли локализацию медиального мышелка большеберцовой кости. В избранной точке чрезкожно вводили иглу для внутрикостной пункции на глубину 1-2 см в губчатую часть большеберцовой кости. Производили аспирацию клеток костного мозга общим объемом 40 мл в 2 шприца, объемом 20 мл, с наличием в каждом из них 1 мл физраствора и 5 тыс. ЕД гепарина. Из 5 точек по наружной и из 5 точек по внутренней поверхности нижней и средней трети бедра через каждые 3-4 см интрамускулярно вводили по 2 мл аутоклеток костного мозга, общим объемом 20 мл. Аналогичным образом по наружной и внутренней поверхности верхней и средней трети голени в каждую из 10 точек имплантировали по 2 мл аутоклеток костного мозга. В места инъекций накладывали асептические повязки, пациента транспортировали в палату. Состояние путей оттока (дистального русла) и результаты лечения оценивались по шкалам Rutherford et al., которые рекомендованы в качестве стандарта Российским обществом ангиологов и сосудистых хирургов.

Результаты: У всех больных присутствовала боль покоя, однако ишемические трофические расстройства, отеки нижних конечностей и некрозы не отмечались. Таким образом, у всех пациентов клиническая картина соответствовала критической ишемии нижних конечностей III степени. Индекс путей оттока в первой группе составил $7,64\pm 0,07$, а во второй группе $7,61\pm 0,09$ балла ($p>0,05$ между группами). Как в первой, так и во второй группе состояние дистального артериального русла было неудовлетворительное, что препятствовало выполнению прямых реконструктивных операций. В ближайшем послеоперационном периоде каких-либо специфических осложнений как в контрольной, так и в исследуемой группе не было. Первые клинические результаты применения оригинальной технологии лечения были оценены через 6 месяцев. У пациентов как в первой, так и во второй группах значительного улучшения клинического статуса достигнуть не удалось. В первой группе результаты с умеренным и минимальным улучшением были достигнуты у 38 (84,4%) пациентов у которых отмечалось уменьшение интенсивности боли и потепление покровов стопы. Купирование боли в покое произошло лишь через 3-4 месяца после операции. Хотя у 1 (2,2%) больного в контрольной группе и сохранялись боли в покое, нарастание ишемии не произошло, конечность в течение 6 месяцев удалось сохранить. У 6 (13,3%) больных явления хронической критической ишемии не купировались, нарастали явления ишемии и в течение ближайших 2 месяцев им выполнена высокая ампутация конечности. У 31 (93,9%) больного второй группы отмечена положительная динамика клинического статуса. После операции уменьшалась интенсивность болевого синдрома, а в течение первых 3 месяцев исчезали боли в покое. Конечность удалось сохранить. У 2 (6,6%) пациентов явления ишемии прогрессировали, что потребовало выполнения высокой ампутации конечности.

Обсуждение: Введение пациенту с критической ишемией конечности клеток аутологичного костного мозга в проекции недостаточно функционирующих коллатералей, стимулирует развитие новой капиллярной сети, для формирования которой нужен промежуточный период продолжительностью 6-12 месяцев. Если за это время у больного не прогрессирует ишемия, то конечность удастся сохранить. Предлагаемый способ технически прост, безопасен и не вызывает специфических осложнений.

Выводы: Лечение критической ишемии нижних конечностей клетками аутологичного костного мозга патогенетически обосновано и эффективно.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ВАРИКОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ ПО МЕТОДИКЕ SHAVE-THERAPY

Ославский А. И.¹, Иоскевич Н. Н.¹, Головня В. И.²

*1- Учреждение образования «Гродненский государственный
медицинский университет», г. Гродно, Республика Беларусь*

*2- Учреждение здравоохранения «Городская клиническая больница скорой
медицинской помощи г. Гродно», г. Гродно, Республика Беларусь*

Введение: Цель: Оценить результаты лечения пациентов с трофическими язвами нижних конечностей варикозной этиологии с применением послойной дермолипэктомии (shave-therapy).

Материалы и методы: Изучены непосредственные и отдаленные результаты оперативного лечения пациентов с трофическими язвами варикозной этиологии. Под нашим наблюдением находились 6 пациентов с диагнозом СБЕсAsPr-0. Мужчин было 4, женщин 2. Средний возраст - $47 \pm 1,4$ лет. Они составили основную группу. У пациентов этой группы выполнена флебэктомия с дополнением ее послойной дермолипэктомией (shave-therapy) с последующей одномоментной аутодермопластикой расщепленным кожным лоскутом. Площадь трофической язвы составила $87,8 \pm 4,7$ см². Контрольную группу сравнения составили 10 пациентов сопоставимых с основной группой по этиологии, размерам язвенного дефекта возрасту и гендерному признаку ($p > 0,05$). В этой группе выполнена флебэктомия и одномоментная аутодермопластика трофической язвы свободным расщепленным кожным лоскутом без выполнения shave-therapy.

Результаты: в течении одного месяца после операции язвы зажили у всех пациентов в основной группе. В контрольной группе у 2-х пациентов отмечено уменьшение размеров язвенного дефекта, однако полной эпителизации к моменту выписки из стационара достигнуть не удалось. Средний срок стационарного лечения в основной группе составил $13,3 \pm 1,3$ койко-дня, в то время как в контрольной он равнялся $18,9 \pm 2,4$ койко-дней ($p < 0,05$).

Обсуждение: Основными причинами отсутствия эпителизации и клинического выздоровления у 2-х пациентов в контрольной группе мы находим горизонтальный венозный рефлюкс. Это удалось подтвердить в послеоперационном периоде с помощью УЗ-исследования. Рефлюкс был ликвидирован путем проведения склеротерапии под УЗ контролем. Средний срок клинического выздоровления (полной ликвидации трофической язвы) составил, таким образом, $14,2 \pm 1,1$ дня в основной группе и $29,3 \pm 1,4$ дня в контрольной группе ($p < 0,05$).

Выводы: таким образом, выполнение дерматомной послойной дермолипэктомии (shave-therapy) в комплексном лечении трофических язв венозной этиологии обоснованно и целесообразно.

СРЕДНЕСРОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ГИБРИДНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ РАССЛОЕНИИ ГРУДНОЙ АОРТЫ

Панфилов Д.С., Козлов Б.Н., Шипулин В.М.

ФГБНУ НИИ кардиологии Томского НИМЦ, г. Томск, Россия

Введение: Проанализировать среднесрочные результаты технологии «замороженного хобота слона» у пациентов с расслоением грудной аорты.

Материалы и методы: В исследование включено 55 пациентов с острым и хроническим расслоением грудной аорты типов А и В по классификации Stanford. Всем пациентам было проведено гибридное хирургическое лечение грудной аорты по методике «замороженного хобота слона» в условиях умеренной гипотермии, циркуляторного ареста с унилатеральной правосторонней антеградной перфузией головного мозга.

Результаты: Кумулятивная среднесрочная выживаемость, свобода от негативного ремоделирования дистальной аорты и свободы от дистальных реинтервенций составили 73%, 67%, 84%, соответственно.

Обсуждение: В среднесрочной перспективе результаты гибридного лечения имеют лучшие результаты по сравнению с классическими открытыми хирургическими методиками.

Выводы: Хирургическое вмешательство с использованием методики «замороженного хобота слона» характеризуется удовлетворительными среднесрочными результатами лечения у пациентов с расслоением аорты.

АМПУТАЦИЯ КОНЕЧНОСТИ ПРИ ЭМБОЛИЯХ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

Панфилов П.В.^{1,2}, Мельников М.В.¹, Сотников А.В.¹, Кисиль Ю.В.^{1,2}

*1- Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия*

2- Клиническая больница Святого Луки, Санкт-Петербург, Россия

Введение: анализ причин выполнения ампутации конечности у больных с эмболиями артерий конечностей (ЭАК) и исходы

Материалы и методы: В отделении сердечно-сосудистой хирургии № 1 клиники общей хирургии СЗГМУ им. И.И. Мечникова период с 2000 по 2018 год была оказана экстренная помощь 918 больным с ЭАК. Уже при поступлении в клинику у 47 (5,1%) больных имела место необратимая ишемия конечности, требующая выполнения первичной ампутации конечности (группа №1), еще у 30 - ампутация конечности была выполнена по вторичным показаниям (группа №2). Пациентам был проведен необходимый объем обследования для принятия тактического решения и выполнения ампутации конечности. Статистическую обработку материала проводили при помощи пакета компьютерных программ «SPSS 17.0» (SPSS, Inc., Chicago, IL, USA).

Результаты: Средний возраст больных группы №1 превышал 72 года. Наиболее частой причиной развития ЭАК явилась фибрилляция предсердий неклапанной этиологии (38 наблюдений). В 42 наблюдениях отмечена необратимая ишемия нижней конечности, обусловленная острой окклюзией подвздошной артерии (15), бедренной артерии (20), подколенной артерии (7). Гангрена верхней конечности встретилась в 5 наблюдениях. Причиной развития гангрены конечности явились быстро прогрессирующее течение

острой ишемии и поздние сроки поступления больных в стационар. Ампутация конечности выполнялась по стандартным методикам: на уровне бедра - у 38 больных (причем у 18, из них в верхней трети); на уровне верхней трети голени – у 4; на уровне плеча – 3; на уровне предплечья – 2. Выраженная эндогенная интоксикация клинически и лабораторно подтверждена у 28 пациентов. В раннем послеоперационном периоде у 8 больных отмечена инфекция раны культи, у 4 – из них глубокая; флеботромбоз культи – также у 4. Среди системных осложнений: эмболия легочной артерии (3), ишемический инсульт (2), острый инфаркт миокарда (1), тромбоз мезентериальных артерий (1). Умерло 18 (38,3%) больных, основными причинами смерти явились прогрессирующая сердечная недостаточность на фоне интоксикации и системные осложнения. Вторичные ампутации конечности были выполнены у 30 больных (группа №2): в 7 наблюдениях при невозможности восстановить кровообращение в конечности при первичной операции. В 23 наблюдениях выполнение ампутации конечности было связано с ретромбозом оперированной артерии, у 20 - из них после попытки повторной реваскуляризации. На уровне бедра ампутация выполнена в 16 наблюдениях на уровне бедра (из них у 3 – в верхней трети); в 6 – на уровне верхней трети голени, в 3 - на уровне плеча; в 2 – на уровне верхней трети предплечья, а еще в 3 – «малые» ампутации на кисти. В раннем послеоперационном периоде у 4 больных отмечена инфекция раны культи, у 2 – из них глубокая. Среди системных осложнений: эмболия легочной артерии (1), ишемический инсульт (1), острый инфаркт миокарда (1). Умерло 7 (23,3%) больных.

Обсуждение: Развитие необратимой ишемии конечности является достаточно частым исходом у больных с ЭАК при несвоевременном оказании им помощи и требующим выполнения ампутации. Ампутация конечности, выполненная по первичным показаниям, сопровождается крайне высокой летальностью, достигающей по нашим данным 38,3%. Причин, объясняющих данную ситуацию, несколько: тяжелые основное и сопутствующее заболевание, создающие неблагоприятный коморбидный фон, длительно существующая острая ишемия больших объемов тканей, приводящая к развитию эндотоксикоза. Большинство больных группы №2 поступили в клинику также в достаточно поздние сроки с выраженной ишемией конечности, у них чаще поражались более дистально расположенные артерии, что сопровождается меньшим объемом ишемизированных тканей. Необратимые изменения в конечности, которые были констатированы в ближайшие часы после попытки ее реваскуляризации, явились показанием к ампутации. И если коморбидный фон у исследуемых групп больных существенно не отличался, то продолжительность необратимой ишемии конечности и объем ишемизированных тканей были существенно больше у больных группы №1. С этим, безусловно, связаны и выраженность эндотоксикоза, и более высокий уровень ампутации, и число осложнений, и летальность, которая у больных группы №2 на 15% ниже и составляла 23,3% vs 38,3% - у больных группы №1 ($p < 0,05$). При этом следует указать, что послеоперационная летальность среди больных с эффективно и своевременно проведенной реваскуляризирующей операцией за тот же временной период составила 3,4%.

Выводы: Ишемическая гангрена конечности является тяжелым осложнением ЭАК. Даже своевременно и технически правильно выполненная ампутация конечности сопровождается крайне высокими показателями летальности в послеоперационном периоде.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ ИШЕМИЕЙ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Папова Г.Д., Мельников М.В., Сотников А.В., Сула П.А., Кожевников Д.С

Северо-Западный государственный медицинский университет

имени И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Введение: определение современных тенденций в хирургии острой ишемии (ОИ) верхних конечностей (ВК).

Материалы и методы: В период с 2008 по 2018 г. в отделении сердечно-сосудистой хирургии № 1 клиники общей хирургии СЗГМУ им. И. И. Мечникова оказана экстренная помощь 261 больным с ОИ ВК нетравматического генеза. Причиной развития ОИ ВК в 242 (92,7%) наблюдениях стала эмболия артерий (ЭА); в 14 (5,4%) – острые артериальные тромбозы (ОАТ); в 5 (1,9%) – ангиоспазм. Среди больных с ОИ ВК преобладали женщины - 185 (70,9%) наблюдений и лица старше 70 лет – 180 (69%) больных. Причиной, провоцирующей развитие ЭА ВК, более чем в 80% наблюдений была фибрилляция предсердий неклапанной этиологии; в 13% - инфаркт миокарда и его последствия; в 3,5% - ревматические пороки сердца. ОАТ ВК только в половине наблюдений ассоциировался с атеросклерозом. Среди других причин ОАТ отмечены: хроническая травматизация подмышечной артерии костылями (3 наблюдения), патологическая извитость плечевой артерии (2) и по 1 – аневризма подключичной артерии и позиционная компрессия ВК у лица в состоянии тяжелой алкогольной интоксикации. Острое нарушение кровообращения в 49 (18,8%) наблюдениях произошло на уровне подключичной артерии; в 46 (17,6%) – подмышечной; в 156 (59,8%) – плечевой; в 10 (3,8%) – артерий предплечья. ОИ ВК в 116 (44,4%) наблюдениях соответствовала I степени (классификация И.И. Затевахина и соавт. [4]); в 108 (41,4%) – IIА; в 28 (10,7%) - IIБ; в 5 (1,9%) - IIВ, а у 4 (1,5%) больных уже при поступлении в клинику ОИ конечности была необратимой (III степени). Все пациенты поступили в клинику в экстренном порядке, им был проведен стандартный объем обследования, необходимый для принятия решения о тактике лечения. Статистическую обработку материала проводили при помощи пакета компьютерных программ «SPSS 17.0» (SPSS, Inc., Chicago, IL, USA).

Результаты: В основной группе в экстренном порядке по поводу ОИ ВК было оперировано 230 больных, в срочном - еще 14; оперативная активность составила 93,4%. Эмболэктомия из артерий ВК была самым часто выполняемым оперативным вмешательством (226 наблюдений). При ОАТ предпочтение отдавалось реконструктивно-пластическим оперативным вмешательствам. При тромбозе подключичной артерии, развившемся на фоне атеросклеротического поражения ее первого сегмента, использовались рентгенэндоваскулярные методики реваскуляризации (7 наблюдений). Первичная ампутация ВК в связи с ишемической гангреной произведена в 4 (1,6%) случаях. В результате проведенного оперативного вмешательства удалось восстановить кровообращение в ВК более чем у 95% больных. Общая летальность составила 4,6%, послеоперационная - 3,5%.

Обсуждение: Основной рост числа больных с ОИ ВК обусловлен ЭА, а их источником – ушко левого предсердия при фибрилляции предсердия не клапанной этиологии. В подобной ситуации формируется небольшой по размерам фрагментированный тромб, фиксирующийся в небольших по диаметру артериях, прежде всего – это церебральные и артерии ВК, не случайно, что ЭА ВК часто сочетаются с ишемическими инсульта-

ми. Оценивая прошлое и рассматривая перспективы на будущее, определенные успехи можно связать с более широким использованием эндоваскулярных методов лечения ОИ ВК, прежде всего в лечении ОАТ подключичной артерии. Однако, с учетом контингента больных, применение малоинвазивных технологий вряд ли позволит кардинально улучшить исходы. В настоящее время, с учетом причин развития ОИ ВК, у большинства больных основные меры по предупреждению ЭА должны быть направлены на предупреждение тромбообразования в левом предсердии у больных с фибрилляцией предсердий и коррекцию основного заболевания, в том числе и хирургическими методами.

Выводы: 1. Лечение больных с эмболиями и тромбозами артерий ВК продолжает оставаться актуальной проблемой современной сосудистой хирургии, прежде всего с учетом того, что в последние десятилетия произошло двукратное увеличение числа пациентов с ОИ ВК. 2. Совершенствование методов диагностики, тактических подходов и материально-технического обеспечения позволили в последние годы, существенно улучшить результаты лечения больных с ОИ ВК: частота ранних тромбозов оперированной артерии уменьшилась с 9,5% до 4,1%, а послеоперационная летальность снизилась с 8,8% до 3,5%.

ГИБРИДНЫЕ ОПЕРАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ОБЩЕЙ БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ И ПОДВЗДОШНОЙ АРТЕРИИ ПО ТИПУ D ПО TASC II

Папоян С.А.^{1,2}, Щеголев А.А.², Абрамов И.С.², Сазонов М.Ю.¹

Красников А.П.¹, Сыромятников Д.Д.¹, Радченко А.Н.¹

1- ГБУЗ «ГКБ им. Ф.И. Иноземцева» ДЗМ

2- ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова

Введение: показать возможность гибридного подхода при окклюзии подвздошных артерий и общей бедренной артерии.

Материалы и методы: проанализированы результаты лечения 56 пациентов с клинической картиной критической ишемии нижних конечностей при поражении аорто-бедренного сегментов (типа поражения D по TASC II) выполнены 59 гибридных вмешательств, 3 больным операции выполнены на 2 конечностях. Большинство больных были мужчины-39(69,6%), 17 женщин (30,4%). Этиологическим фактором во всех случаях был атеросклероз. Подавляющее большинство больных 42 (75%) были с 3 стадией по классификации Фонтена-Покровского и у 16 больных имелись трофические нарушения различной степени выраженности (4 стадия). Средний возраст больных 65,25 лет. Из сопутствующих заболеваний чаще всего отмечалась ишемическая болезнь сердца у 47 больных (83,9%), артериальная гипертензия у 55 (98,2%), сахарный диабет у 12 (21,4%), мерцательная аритмия у 8 (14,2%), операции на органах брюшной полости у 11 (19,6%), у всех больных имелось более одного фактора риска, что повышало риск открытого вмешательства.

Результаты: Всего было произведено 59 гибридных вмешательств (петлевая эндартерэктомия из общей бедренной и подвздошных артерий с стентированием последней). Непосредственный хороший результат получен у всех больных. Средний прирост ЛПИ составил 0,22. Конечность сохранена всем больным. Из осложнений в послеоперационном периоде отмечалась лимфоррея у двух больных, разрыв подвздошной артерии у одного больного. Средний койко день пребывания в стационаре составил 5±1,1 дня.

Прослежены отдаленные результаты (до 36 месяцев) у 42 больных. Кумулятивная проходимость реканализированных участков артерий в сроки до 1 и 3 года составила 86,7% и 81%. Кумулятивная выживаемость больных в сроки от 1 до 3 лет составила 90,8% и 70%. В отдаленном периоде конечность удалось сохранить 46 (85,7%) больным.

Обсуждение: Гибридный подход к у больных с окклюзией аорто-бедренного сегмента с вовлечением ОБА имеет ряд преимуществ по сравнению с шунтирующей операцией.

Выводы: Гибридные вмешательства у больных с окклюзией аорто-бедренного сегмента с вовлечением ОБА безопасны и позволяют достичь хороших непосредственных и отдаленных результатов, при минимальном количестве осложнений.

ГИБРИДНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПОРАЖЕНИЯХ АРТЕРИЙ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННО-БЕРЦОВОГО СЕГМЕНТОВ

Паршин П.Ю., Чупин А.В., Орехов П.Ю., Колосов Р.В., Зайцев М.В.

Центр сердечно-сосудистой хирургии ФГБУ ФКНЦ ФМБА России, Москва

Введение: Цель: оценить результаты одномоментных рентгенэндоваскулярных и прямых реконструктивных операций на артериях бедренно-подколенного сегмента с сочетанным поражением артерий оттока

Материалы и методы: с 2006 по 2019 год в нашем отделении прооперировано 42 пациента с сочетанным поражением артерий бедренно-подколенного сегмента и артерий голени. Всего выполнено 44 сочетанных операций, двум больным оперативное лечение выполнено на обеих нижних конечностях. Возраст больных - от 45 до 75 лет, (средний возраст 61,7 лет). Больше половины больных (55,5%) имели хроническую артериальную недостаточность II Б стадии, трети больным (29,5%) оперативное лечение производилось при критической ишемии конечности. Четырем пациентам с поздним тромбозом бедренно-подколенного шунта (9,0%) гибридная операция выполнена при острой ишемии конечности. Трем пациентам - (6%) при компенсированной хронической артериальной недостаточности (ХАН-I-IIA ст.) были выполнены превентивные операции. Более трети пациентов (36,4%) перенесли ранее реконструктивные операции на артериях бедренно-подколенного сегмента. У четырех пациентов в анамнезе гибридные операции с эндоваскулярной коррекцией артерий притока (баллонная ангиопластика или стентирование подвздошных артерий). Всего выполнено 44 ангиопластики артерий оттока (ПБА, ПоА, артерии голени), из них со стентированием ПБА или ПоА после петлевой эндартерэктомии – 18 (41%). У пяти больных выполнена реканализация со стентированием или эндопротезированием ПБА. В шести случаях выполнена превентивная ангиопластика дистального анастомоза ранее сформированного бедренно-подколенного шунта. 13 пациентам потребовалась одномоментная эндоваскулярная коррекция значимых стенозов артерий притока (баллонная ангиопластика или стентирование подвздошных артерий). Открытые реконструкции были следующими: эндартерэктомия из ОБА, проксимального сегмента ПБА с аллопластикой – 11, петлевая ЭАЭ из ПБА – 8, бедренно-подколенное шунтирование -6, тромбэктомия из бедренно-подколенного шунта – 6, реконструкция проксимального анастомоза бедренно-подколенного шунта – 2.

Результаты: Всего из 44 сочетанных операций непосредственный технический успех достигнут во всех случаях (100%). Осложнений эндоваскулярной коррекции артерий оттока не было. Осложнения открытой реконструкции: в одном случае – повторная

тромбэктомия из аутовенозного бедренно-дистальноподколенного шунта (причина – недоразрушенный клапан при вальвулотомии). Остальные осложнения носили местный характер, в 4-х случаях гематомы в области п/о ран, в 3-х случаях – длительная лимфоррея. Все местные осложнения купированы консервативно.

Обсуждение: гибридные вмешательства являются эффективной и безопасной альтернативной поэтапному оперативному лечению, особенно у пациентов перенесших реконструктивную операцию на артериях бедренно-подколенного сегмента, а также у пациентов с поражением артерий голени.

Выводы: Таким образом, одномоментные рентгенэндоваскулярные и прямые реконструктивные операции при многоэтажных поражениях артерий нижних конечностей имеют высокий процент непосредственного технического успеха и малое количество осложнений. Проведение рентгенэндоваскулярной операции при гемодинамически значимых поражениях как артерий притока, так и оттока позволяет надежно поддержать произведенную инфраингвинальную реконструкцию.

ВОПРОСЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОЛОНГИРОВАННОЙ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ИДИОПАТИЧЕСКИМ ПРОКСИМАЛЬНЫМ ТРОМБОЗОМ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Петриков А.С.^{1,2}, Дудин Д.В.^{1,3}, Белых В.И.¹

*1- ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет»
Министерства Здравоохранения Российской Федерации, Барнаул, Россия*

2- КГБУЗ «Диагностический центр Алтайского края», Барнаул, Россия

3- КГБУЗ «Городская больница №5, г. Барнаул», Барнаул, Россия

Введение: изучить вопросы безопасности пролонгированной антитромботической терапии (АТТ) варфарином, дабигатраном и сулодексидом у больных с идиопатическим проксимальным тромбозом глубоких вен нижних конечностей (ТГВНК) в течение года.

Материалы и методы: В сравнительное проспективное исследование за период с 2014 по 2018 гг. было включено 186 больных с острым идиопатическим окклюзионным проксимальным ТГВНК, находившихся на стационарном лечении, в возрасте от 18 до 69 лет. В первую группу вошли 64 пациента (31 мужчина и 33 женщины), которым после курса стандартной терапии гепаринами (НФГ) назначались антагонисты витамина К (варфарин). Дозировки препарата корректировались по значениям МНО. Вторую группу составили 56 больных (35 мужчин и 21 женщина), которым после 5 дневной терапии НФГ назначался дабигатрана этексилат (ДЭ) по 150 мг 2 раза в сутки. В третью группу было включено 66 пациентов (37 мужчин и 29 женщин), которым в остром периоде после курса стандартной антикоагулянтной терапии (НФГ с переходом на АВК через 3-5 дней по стандартной методике) через 2,5-3,0 месяца назначался сулодексид (СД). Сначала препарат назначался в/м по 600 ЛПЕ (2 мл). в течение 10-15 дней, а затем в дозе по 250 ЛПЕ 2 раза в сутки в течение года. Анализируемые группы больных были сопоставимы по полу, возрасту, длительности заболевания и характеру поражения глубоких вен. Критерии включения в исследование - документально подтвержденный идиопатический проксимальный ТГВНК, возраст 18-69 лет, длительность заболевания не более 7 суток. Критерии исключения - оперативные вмешательства, острые инфекции, онкологические заболевания, травмы и переломы, длительная иммобилизация, возраст

моложе 18 лет и старше 69 лет, авиаперелеты, противопоказания к применению АТТ, тяжелые сопутствующие заболевания почек, печени и сердца в стадии декомпенсации, а также пациенты, которые на момент госпитализации принимали варфарин в связи с сопутствующими заболеваниями сердца. Всем больным при поступлении выполнено ультразвуковое ангиосканирование (УЗАС). На момент госпитализации у всех больных установлен окклюзионный характер поражения глубоких вен. Преобладало поражение бедренной вены в сочетании с подколенной и берцовыми венами: в первой группе - у 35 (54,7%), во второй – у 30 (53,6%), в третьей – у 32 (48,5%) пациентов ($p > 0,05$). На втором месте чаще наблюдались тромбозы подвздошного сегмента в сочетании с поражением бедренной, подколенной и берцовых вен: в первой группе - у 13 (20,3%), во второй – у 15 (26,7%), в третьей – у 17 (25,7%) пациентов ($p > 0,05$). В течение года в группах оценивалась безопасность АТТ в отношении развития случаев клинически значимых кровотечений (СКЗК). Лечение на амбулаторном этапе, кроме АТТ, включало применение компрессионного трикотажа II класса компрессии и курсовой прием флеботоников (МОФФ, диосмин) по 2-3 месяца дважды в течение года. Статистическая обработка результатов выполнялась с помощью лицензионных программ Microsoft Office и «Statistica, version 10» (США). Значимый уровень достоверности принимался при $p < 0,05$.

Результаты: Через 12 месяцев была изучена частота развития геморрагических осложнений на фоне продленной АТТ. В первой группе в течение года развитие СКЗК выявлено у 9 (17,0%) больных: из мочевыводящих путей - у 4 больных (7,5%), маточное кровотечение - у 2 больных (3,8%), желудочно-кишечное кровотечение - у 3 больных (5,7%). Во второй группе лишь у 1 пациента (2,0%) отмечено развитие КЗК (носовое кровотечение). У больных третьей группы пролонгированное применение СД на протяжении всего срока наблюдения не вызвало развития СКЗК. Развитие случаев КЗК устранялось путем коррекции дозы антикоагулянта или его отмены, но при этом не требовало госпитализации больных. Летальных исходов на фоне АТТ не зарегистрировано в течение года не установлено. Частота развития СКЗК во второй и третьей группе наблюдалась статистически значимо ниже, чем в первой группе на 15,0% и 17,0%, соответственно ($p < 0,05$).

Обсуждение: Рутинное применение продленной антикоагулянтной терапии (АКТ) у больных с идиопатическим проксимальным ТГВНК с целью вторичной профилактики может быть ограничено в связи увеличивающимся риском развития серьезных геморрагических осложнений, вплоть до летальных исходов, особенно при назначении АВК. В то же время нет однозначных рекомендаций в отношении длительности терапии антикоагулянтами у этой категории больных. Наряду с этим, существует ряд больных, которым необходим продленный вариант АКТ. Это является основанием для активного изучения безопасности современных лекарственных средств - пероральных антикоагулянтов и антитромботических средств, которые могут применяться для пролонгированного лечения и вторичной профилактики ВТЭО, особенно в тех ситуациях, когда больному невозможно назначить АВК. Представленные результаты исследования раскрывают аспекты безопасности и преимущества ДЭ и СД при их длительном применении у больных с идиопатическим проксимальным ТГВНК с по сравнению со стандартной АКТ варфарином.

Выводы: Таким образом, продленное применение ДЭ и СД у больных с перенесенным проксимальным ТГВ в течение года является более безопасным в отношении развития СКЗК на 15,0% и 17,0% по сравнению со стандартной терапией АВК (варфарином);

($p < 0.05$). При этом применение СД на протяжении года не вызывает развития серьезных геморрагических осложнений.

ПРОГРЕСС РЕКАНАЛИЗАЦИИ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ ПРОКСИМАЛЬНОМ ТРОМБОЗЕ В ТЕЧЕНИЕ ГОДА НА ФОНЕ ПРОЛОНГИРОВАННОЙ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

Петриков А.С.^{1,2}, Дудин Д.В.³, Дронов С. В.⁴, Белых В.И.¹, Зайцев С.В.²

1- ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, Барнаул, Россия

2- КГБУЗ «Диагностический центр Алтайского края», Барнаул, Россия

3- КГБУЗ «Городская больница №5, г. Барнаул», Барнаул, Россия

4- ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», Барнаул, Россия

Введение: изучить особенности прогресса реканализации глубоких вен у больных с перенесенным проксимальным тромбозом глубоких вен (ТГВ) на фоне пролонгированной анти-тромботической терапии (АТТ) варфарином, дабигатраном (ДЭ) и сулодексимом (СД) в течение года.

Материалы и методы: в сравнительное проспективное исследование включено 186 больных с острым проксимальным ТГВ от 18 до 69 лет, находившихся на лечении в 2014-2018 гг. В 1-ую группу включено 64 пациента, получавших варфарин после терапии гепаринами ($39,6 \pm 2,1$ лет; 31 м, 33 ж). Вторую группу составили 56 больных, которым после 5 дневной терапии гепаринами назначался ДЭ по 150 мг 2 раза в сутки ($46,1 \pm 1,2$ лет; 35 м, 21 ж), а в третью группу - 66 пациентов ($40,4 \pm 1,9$ лет; 37 м, 29 ж), которым после курса стандартной АКТ (гепарины в остром периоде с переходом на АВК) через 3 месяца назначался СД. Препарат назначался по 600 ЛПЕ в/м в течение 10-15 дней, затем принимался перорально по 250 ЛПЕ 2 раза в сутки в течение года. У всех больных на момент госпитализации установлен окклюзионный тромбоз. По УЗАС определяли протяженность тромбоза, локализацию проксимальной и дистальной границы тромбоза, признаки появления реканализации и ее степень на различных уровнях. Исходно у больных преобладало протяженное поражение бедренной, подколенной и берцовых вен: в 1-ой группе - у 35 (54,7%) больных, во 2 группе – у 30 (53,6%) больных, в 3 группе – у 32 (48,5%) больных; ($p > 0.05$). Амбулаторное лечение наряду с АТТ включало применение компрессионного трикотажа II класса и курсового приема флеботоников дважды в течение года по два месяца. Амбулаторно на аппаратах экс-пертного класса в течение года через 3, 6 и 12 месяцев изучалась реканализация глубоких вен в подвздошном, бедренном и подколенном сегментах по 4-ступенчатой градации. Статистическая обработка результатов производилась с помощью лицензионных про-грамм на основе методики Каплан-Мейера с учетом потери больных в течение года. Изучены различия темпов прогресса в отношении реканализации в анализируемых группах с учетом каждого варианта лечения на временном промежутке через 3, 6 и 12 месяцев в указанных сегментах. Разница различий в группах осуществлялась с помощью z-критерия. Уровень статистической значимости устанавливался при $p < 0.05$.

Результаты: прогресс восстановления просвета глубоких вен наблюдался у 32,1% больных, во 2-ой группе – у 39,8% больных, а в 3-ей группе – у 50,8% больных ($p > 0.05$). При этом в 3-ей группе доля больных с положительным прогрессом реканализации по сравнению с первой группой была статистически значимо выше на 18,7% ($p < 0.05$).

Через 6 месяцев на фоне продолжающейся терапии в 1-ой группе в подвздошном сегменте положительный прогресс реканализации наблюдался у 43,1% больных, во 2-ой группе – у 57,2% больных, а в 3-ей группе – у 56,2% больных ($p>0.05$), тогда как через 1 год пролонгированная АТТ сопровождалась положительным прогрессом и восстановлением просвета венозного русла в 1-ой группе у 51,4% больных, во 2-ой группе – у 66,4% больных, а в 3-ей группе – у 66,9% ($p>0.05$). Через 3 месяца АТТ сопровождалась положительным прогрессом восстановления просвета бедренной вены в 1-ой группе у 31,2% больных, что было статистически значимо ниже по сравнению со второй группой на 14,6% ($p<0.05$), а с третьей группой – на 18,4% ($p<0.05$). Пролонгированная АТТ в течение 6 месяцев в 1-ой группе была ассоциирована с положительным прогрессом реканализации в бедренном сегменте у 41,9% больных, что было статистически значимо ниже по сравнению со второй группой на 20,9% ($p<0.05$), а третьей группой – на 13,5% ($p<0.05$). Через один год пролонгированная АТТ сопровождалась положительным прогрессом и восстановлением просвета венозного русла в 1-ой группе у 47,4% больных, что было статистически значимо ниже по сравнению со второй группой на 26,4% ($p<0.05$), а третьей группой – на 20,1% ($p<0.05$). Анти тромботическая терапия в течение 3 месяцев была ассоциирована с положительным прогрессом восстановления просвета подколенной вены в 1-ой группе у 44,1% больных, во 2-ой группе – у 44,2% больных, а в 3-ей группе – у 53,6% больных ($p>0.05$). Через 6 месяцев на фоне пролонгированной АТТ в 1-ой группе отмечен положительный прогресс реканализации в подколенном сегменте у 53,9% больных, что было статистически значимо ниже по сравнению со второй и третьей группой на 17,9% ($p<0.05$). Через один год пролонгированная АТТ сопровождалась положительным прогрессом и восстановлением просвета подколенной вены в 1-ой группе у 67,4% больных, что было статистически значимо ниже по сравнению со второй группой на 15,6% ($p<0.05$) и третьей группой – на 12,8% ($p<0.05$).

Обсуждение: вопросы восстановления просвета глубоких вен нижних конечностей после перенесенного проксимального тромбоза на фоне пролонгированного применения анти тромботических средств до сих пор являются актуальными, особенно в ситуациях, когда имеются ограничения в назначении антагонистов витамина К. В исследовании доказано, что пролонгированное применение в течение года современных препаратов - СД и ДЭ у больных с проксимальным ТГВ демонстрирует статистически значимый положительный прогресс в большей степени в отношении реканализации бедренного и подколенного сегментов глубоких вен через 6 и 12 месяцев по сравнению с терапией варфарином.

Выводы: 1. У больных с перенесенным проксимальным ТГВ при использовании современных анти тромботических средств (дабигатран, сулодексид) в течение года у больных наблюдается положительный прогресс реканализации как в подвздошном, так и бедренном и подколенном сегментах. В то же время, применение варфарина в течение года сопровождается более худшим прогрессом реканализации и высокой частотой формирования окклюзионных форм у больных с проксимальным тромбозом. 2. Применение пролонгированной АТТ сулодексидом у больных с проксимальным ТГВ ассоциировано с положительным прогрессом реканализации в бедренном (через 3 месяца на 18,4%, через 6 месяцев – на 13,5%, а через 12 месяцев – на 20,1%) и подколенном сегменте (через 6 месяцев - на 17,9%, через 12 месяцев – на 12,8%) по сравнению с терапией варфарином ($p<0.05$). 3. Применение пролонгированной АТТ дабигатраном у больных с проксимальным ТГВ ассоциировано с положительным прогрессом рекана-

лизации в бедренном (через 3 месяца на 14,6%, через 6 месяцев – на 20,9%, а через 12 месяцев – на 26,4%) и подколенном сегменте (через 6 месяца - на 17,9%, через 12 месяцев – на 15,6%) по сравнению с терапией варфарином ($p < 0.05$).

**ПРОГРЕСС РЕКАНАЛИЗАЦИИ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ
КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ ПРОКСИМАЛЬНОМ ТРОМБОЗЕ В
ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОДЕРЖАНИЯ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ,
ГЕМОСТАЗА И ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ**

Петриков А.С.^{1,2}, Дудин Д.В.³, Дронов С.В.⁴, Шойхет Я.Н.^{1,3}

*1- ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский
университет» Минздрава России, Барнаул, Россия*

2- КГБУЗ «Диагностический центр Алтайского края», Барнаул, Россия

3- КГБУЗ «Городская больница №5, г. Барнаул», Барнаул, Россия,

4- ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», Барнаул, Россия,

Введение: изучить взаимосвязь динамики маркеров воспаления (С-реактивного белка), гемостаза (Д-димеров) и эндотелиальной дисфункции (гомоцистеина) на прогресс реканализации венозного русла у больных с перенесенным неспровоцированным проксимальным тромбозом глубоких вен (ТГВ) на фоне пролонгированной антитромботической терапии (АТТ) в течение года АВК (варфарином), ПОАК (дабигатраном) и сулодексидом (СД).

Материалы и методы: В проспективное сравнительное исследование включено 230 больных (114 мужчин и 116 женщин) с острым неспровоцированным проксимальным ТГВ в возрасте от 18 до 69 лет (ср. возраст - $48,3 \pm 1,7$ лет), находившихся на лечении в клинике с 2014-2018 гг. В первую группу было включено 70 больных, получавших АВК (варфарин) после стандартной терапии гепаринами (39 м, 31 ж; $46,9 \pm 2,8$ лет). Вторую группу составили 92 больных, которым после 5 дневной терапии гепаринами назначался ДЭ по 150 мг. 2 раза в сутки (44 м, 48 ж; $49,4 \pm 2,7$ лет). В третью группу вошло 68 пациентов (31 м, 37 ж; $47,1 \pm 3,0$ лет), которым после курса стандартной АКТ (гепарины в остром периоде с переходом на АВК) через 3 месяца назначался СД. В исследование были включены больные с изолированным проксимальным а также ТГВ, в сочетании с тромбозом поверхностных вен и ТЭЛА. В группах преобладали пациенты с изолированным проксимальным ТГВ: в первой группе – 61 больной (87,1%), во второй группе – 81 больной (88,0%), в третьей группе – 61 больной (89,7%); ($p > 0.05$). У больных с острым проксимальным ТГВ ультразвуковое ангиосканирование (УЗАС) проводилось при поступлении в стационар и через 10-14 дней перед выпиской, а также через 3,6 и 12 месяцев в динамике амбулаторно. По УЗАС оценивалась протяженность тромбоза, локализация проксимальной и дистальной границы тромбомасс, признаки появления реканализации и ее степень в различных сегментах венозного русла на современных УЗ-сканерах (Philips Envisor C, MyLab Class C (Esaote), Siemens Acuson Antares (Германия), Vivid S70 (GE, Medical Systems). У всех больных на момент поступления установлен окклюзионный ТГВ. У большинства больных наблюдалось многоуровневое поражение венозного русла нижних конечностей. Исходно у больных чаще наблюдалось многоуровневое поражение бедренной, подколенной и берцовых вен: в 1-ой группе - у 34 больных (48,6%), во 2-ой группе – у 37 больных (40,2%), в 3-ей группе – у 28 больных (41,2%); ($p > 0.05$). На втором месте по частоте выявлены протяженные тромбозы подвздошных

вен с поражением бедренной, подколенной и берцовых вен: в 1-ой группе - у 17 больных (24,3%), во 2-ой группе – у 21 больного (22,8%), в 3 группе – у 13 больных (19,1%); ($p > 0.05$). В течение года изучена реканализация в подвздошном, бедренном и подколенном сегментах. Степень реканализации глубоких вен оценивалась по 4-ступенчатой градации: окклюзия - вена не визуализируется, слабая реканализация – при компрессии ультразвуковым датчиком сжимается не более 30% просвета вены, средняя – при компрессии сжимается около 50% просвета вен, хорошая – вена компрессируется более чем на 70%. После эпизода острого проксимального ТГВ у больных в динамике было изучено содержание СРБ, D-димеров и гомоцистеина в сыворотке крови через 3, 6 и 12 месяцев. Верхней границей нормы считали содержание в сыворотке крови D-димеров 250 нг/мл, СРБ – 1,0 мг/л, а гомоцистеина - 11,0 мкмоль/л. Амбулаторное лечение наряду с АТТ включало применение компрессионного трикотажа II класса, курсовой прием в течение года дважды флеботоников по 2-3 месяца. Статистическая обработка результатов производилась с помощью лицензионных программ.

Результаты: Изучена множественная корреляция между динамикой снижения клинико-лабораторных показателей и особенностями прогресса реканализации в глубоких венах на фоне комплексного лечения через 3,6 и 12 месяцев. В 1-ой группе на фоне терапии АВК (варфарин) в подвздошном сегменте установлена положительная статистически значимая множественная корреляционная взаимосвязь между динамикой снижения содержания СРБ, D-димеров и гомоцистеина и прогрессом реканализации через 3 месяца ($r=0,389$), через 6 месяцев ($r=0,757$) и через 12 месяцев ($r=0,621$), тогда как в бедренном сегменте отмечена положительная статистически значимая корреляция между снижением содержания лабораторных маркеров и прогрессом восстановления просвета глубоких вен через 6 месяцев ($r=0,617$) и через 12 месяцев ($r=0,691$), а в подколенном сегменте - через 3 месяца ($r=0,364$), через 6 месяцев ($r=0,632$) и через 12 месяцев ($r=0,787$). Во 2-ой группе на фоне терапии ПОАК (дабигатран) в подвздошном сегменте установлена положительная статистически значимая множественная корреляционная взаимосвязь между динамикой снижения содержания СРБ, D-димеров и гомоцистеина и прогрессом реканализации через 3 месяца ($r=0,504$), через 6 месяцев ($r=0,892$) и через 12 месяцев ($r=0,676$), тогда как в бедренном сегменте отмечена положительная статистически значимая корреляция между снижением содержания лабораторных маркеров и прогрессом восстановления просвета глубоких вен через 3 месяца ($r=0,662$), через 6 месяцев ($r=0,577$) и через 12 месяцев ($r=0,657$), а в подколенном сегменте – только через 12 месяцев ($r=0,619$). В 3-е группе на фоне терапии сулодексидом (Вессел) в подвздошном сегменте установлена положительная статистически значимая множественная корреляционная взаимосвязь между динамикой снижения содержания СРБ, D-димеров и гомоцистеина и прогрессом реканализации через 3 месяца ($r=0,544$), через 6 месяцев ($r=0,351$) и через 12 месяцев ($r=0,755$), тогда как в бедренном сегменте отмечена положительная статистически значимая корреляция между снижением содержания лабораторных маркеров и прогрессом восстановления просвета глубоких вен через 3 месяца ($r=0,402$), 6 месяцев ($r=0,625$) и через 12 месяцев ($r=0,751$), а в подколенном сегменте - через 3 месяца ($r=0,458$), через 6 месяцев ($r=0,380$) и через 12 месяцев ($r=0,557$).

Обсуждение: В последние годы с появлением доказательной базы наблюдается активное внедрение новых лекарственных препаратов (ПОАК, гепариноиды) в клиническую практику для лечения и вторичной профилактики ВТЭО. В связи с этим появляются публикации, посвященные сравнительному анализу отдаленных результатов с суще-

ствующими традиционными подходами лечения этой категории больных. В работах последних лет установлено, что существует прямая взаимосвязь между степенью и временем реканализации глубоких вен нижних конечностей, выраженностью клинической симптоматики ХВН у больных с перенесенным проксимальным тромбозом. Известно, что процесс реканализации в глубоких венах после перенесенного тромбоза наиболее активно протекает в течение первых 6-12 месяцев, а в дальнейшем динамика морфологических изменений менее выражена. Однако до сих пор нет четкого понимания того, какие клиничко-лабораторные маркеры системы гемостаза, воспаления и эндотелиальной дисфункции в процессе комплексного лечения этой патологии могут оказывать влияние на процессы реканализации в венах. Это и явилось предпосылкой к данной работе. В исследовании были установлены положительные множественные корреляционные взаимосвязи между динамикой снижения содержания маркеров воспаления, гемостаза и эндотелиальной дисфункции через 3,6 и 12 месяцев и прогрессом реканализации на фоне АТТ у больных с многоуровневым проксимальным поражением глубоких вен у больных с тромбозом. Таким образом, оценка содержания Д-димеров, СРБ и гомоцистеина в сыворотке крови на фоне лечения антитромботическими средствами позволяет прогнозировать прогресс реканализации в подвздошном, бедренном и подколенном сегменте у больных с перенесенным неспровоцированным проксимальным ТГВ через 3,6 и 12 месяцев от начала лечения.

Выводы: На динамику прогресса реканализации глубоких вен в течение года после перенесенного неспровоцированного проксимального ТГВ, в том числе при многоуровневом поражении, не зависимо от схемы антитромботической терапии оказывает влияние содержание Д-димеров, С-реактивного белка и гомоцистеина в сыворотке крови. Снижение указанных маркеров на фоне комплексной терапии у больных с перенесенным проксимальным ТГВ является благоприятным для лизиса тромба и ассоциировано с положительным процессом реканализации глубоких вен. 2. Установлена сильная положительная множественная корреляционная взаимосвязь между динамикой снижения клиничко-лабораторных маркеров и позитивным прогрессом восстановления просвета глубоких вен у больных на фоне антитромботической терапии в течение года варфарином, дабигатраном и сулодексидом.

ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ ПОСТТРОМБОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ПРОКСИМАЛЬНОГО ТРОМБОЗА ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Петриков А.С.^{1,2}, Дудин Д.В.³, Шойхет Я.Н.^{1,3}

1- ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, Барнаул, Россия

2- КГБУЗ «Диагностический центр Алтайского края», Барнаул, Россия

3- КГБУЗ «Городская больница №5, г. Барнаул», Барнаул, Россия

Введение: изучить частоту встречаемости, отношение шансов (ОШ) и степень тяжести развития посттромбофлебитического синдрома (ПТС) у больных с перенесенным неспровоцированным проксимальным тромбозом глубоких вен (ТГВ) на фоне продленной антитромботической терапии (АТТ) в течение года варфарином, дабигатраном (ДЭ) и сулодексидом (СД).

Материалы и методы: В проспективное исследование было включено 186 больных с подтвержденным проксимальным ТГВ в возрасте от 18 до 69 лет. В 1-ю группу вклю-

чено 64 (31 м, 33 ж; $39,6 \pm 2,1$ лет) больных, которым после стандартной терапии гепаринами на 3-5 сутки назначался варфарин. Вторую группу составили 56 больных (35 м, 21 ж; $46,1 \pm 1,2$ лет), которым после 5 дневного курса терапии гепаринами назначался ДЭ по 150 мг 2 раза в сутки. В третью группу включено 66 пациентов (37 м, 29 ж; $40,4 \pm 1,9$ лет), которым после стандартной терапии гепаринами с переходом на АВК (варфарин) через 3 месяца назначался в/м СД по 600 ЛПЕ в течение 10-14 дней, затем препарат пролонгировано принимался в течение года перорально 2 раза в сутки по 250 ЛПЕ. Амбулаторное лечение кроме АТТ включало применение компрессионного трикотажа II класса компрессии и курсовой прием флеботоников по 2 месяца дважды в год. Критериями включения в исследование являлись документально подтвержденный проксимальный ТГВ, длительность заболевания не более 7 суток, окклюзионный характер поражения вен на момент госпитализации, возраст 18 - 69 лет. Критерии исключения: онкологические заболевания и оперативные вмешательства, острые инфекции, травмы и переломы, длительная иммобилизация, возраст моложе 18 лет и старше 69 лет, авиаперелеты, противопоказания к применению АТТ, тяжелые сопутствующие заболевания почек, печени и сердца в стадии декомпенсации, а также пациенты, которые на момент госпитализации принимали варфарин в связи с патологией сердца. Исходно при поступлении установлено, что первый эпизод ТГВ в первой группе наблюдался у 61 больного (95,3%), во второй группе – у 54 больных (96,4%), в третьей группе – у 63 больных (95,5%), ($p > 0.05$). Во всех группах преобладало протяженное поражение бедренной, подколенной и берцовых вен: в 1 группе - у 35 (54,7%) больных, во 2 группе – у 30 (53,6%) больных, а в 3 группе – у 32 (48,5%) больных, ($p > 0.05$). На втором месте по частоте выявлено поражение подвздошных вен в сочетании с поражением бедренного, подколенного и берцового сегмента: в 1 группе - у 13 (20,3%) больных, во 2 группе – у 15 (26,7%) больных, а в 3 группе – у 17 (25,7%) больных, ($p > 0.05$). Через год от начала рандомизации по шкале Villalta оценивалось наличие клинических признаков ПТС, а также степень их выраженности. Статистическая обработка результатов производилась при помощи лицензионных программ. Значимый уровень достоверности принимался при $p < 0.05$.

Результаты: Установлено, что через 12 месяцев от рандомизации наличие клинических признаков ПТС в 1 группе наблюдалось у 69,8% больных, во второй группе – у 42,8% больных ($p < 0.05$), а в третьей группе – у 47,6% больных ($p < 0.05$). В то же время тяжелая ПТС была диагностирована у 22,6% больных первой группы, что статистически значимо отличалось от второй и третьей групп на 16,5% и 17,8%, соответственно ($p < 0.05$). Отсутствие признаков ПТС через год на фоне АТТ во второй группе отмечено у 28 пациентов (57,2%), а в третьей группе - у 22 пациентов (52,4%), что было статистически значимо выше, чем в первой группе на 27,0% и 22,2%, соответственно ($p < 0.05$). Установлено, что выраженность клинических проявлений ПТС у больных с перенесенным проксимальным ТГВ в анализируемых группах на фоне АТТ через год от начала рандомизации значительно уменьшилась. При этом применение ДЭ в течение года было ассоциировано с уменьшением ОШ развития ПТС в 1,8 раза [1.16-2.64; $p = 0.007$], а продленное применение СД - в 1,7 раза по сравнению с варфарином [1.06-2.57; $p = 0.027$]. Кроме того, терапия ДЭ или СД в течение года ассоциирована с уменьшением ОШ развития тяжелой ПТС в 1,7 раза [1.21-2.38; $p = 0.002$] и [1.25-2.29; $p = 0.006$]. Оценка степени тяжести клинических признаков при развитии ПТБ между второй и третьей группами значимых различий не выявила.

Обсуждение: Тромбоз глубоких вен причина развития ПТС у 35-69% больных в течение первых трех лет, а у 49-100% больных - в течение первых 5-10 лет. Чем выше уровень поражения глубоких вен, тем выше частота развития ПТС. В последние годы были установлены факторы риска развития ПТС - проксимальный тромбоз, неадекватная антикоагулянтная терапия, рецидивирующее течение тромбоза, наличие ожирения и варикозной болезни. В то же время несмотря адекватную антикоагулянтную терапию развитие ПТС формируется в 20-50% случаев. Однозначных рекомендаций в отношении снижения частоты развития ПТБ в настоящее время не существует. Это явилось предпосылкой для проведения данного исследования. В исследовании установлено, что продленное применение различных антитромботических средств в течение года у больных с неспровоцированным проксимальным ТГВ позволяет уменьшить частоту развития и степень тяжести ПТС. Наиболее эффективными по сравнению с варфарином являются современные антикоагулянты (дабигатран) и гепариноиды (сулдексид), как в отношении частоты развития ПТС, так и его тяжелых форм.

Выводы: Таким образом, пролонгированная АТТ ДЭ и СД в течение года сопровождается более благоприятным течением при отсутствии клинических проявлений ПТБ на 27,0% и 22,2% по сравнению со стандартной терапией варфарином и меньшей частотой развития тяжелых форм ПТС у больных, перенесших неспровоцированный проксимальный венозный тромбоз на 16,5% и 17,8%, соответственно. Это ассоциировано с уменьшением отношения шансов как развития ПТС в 1,7-1,8 раза, так и его тяжелых клинических проявлений - в 1,7 раза.

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ И ПРОФИЛАКТИКЕ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ТЯЖЕЛОПОСТРАДАВШИХ

***Петров А.Н.¹, Самохвалов И.М.², Супрун Т.Ю.¹, Гончаров А.В.¹,
Маркевич В.Ю.¹, Семенов Е.А.¹, Петров А.А.³***

1- Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ, г. Санкт-Петербург, Россия

2- Научно-исследовательский институт им И.И. Джанелидзе, г. Санкт-Петербург, Россия

3- Медицинская рота 33 бригады оперативного назначения Федеральной службы Войск Национальной Гвардии, г. Санкт-Петербург, Россия

Введение: Венозные тромбоэмболические осложнения (ВТЭО) – это собирательное понятие, объединяющее тромбоз глубоких вен (ТГВ), тромбоз подкожных вен (тромбофлебит) и тромбоз легочной артерии (ТЭЛА) (Шевченко Ю.Л. с соавт., 2005; Золотухин И.А., 2010; Немченко Н.С. с соавт., 2012; Buller H.R. et al., 2013). Частота возникновения ТГВ у пострадавших с политравмой колеблется от 55 до 90 %, из них в 2-10 % случаев развивается ТЭЛА (Шевченко Ю.Л. с соавт., 2005; Kim J.Y.S. et al., 2015). В общей сложности 25% -40% пациентов с ТГВ имеют бессимптомную эмболию легочного ствола. Нет единого понимания патогенетических основ процессов нарушений в системе гемостаза у пострадавших и тяжелораненых (Немченко Н.С. с соавт., 2012; Ramelet A.-A. et al., 2008). Цель исследования: показать особенности прогнозирования, профилактики и лечения острых венозных тромбозов и тромбоэмболий легочной артерии у пострадавших в травмацентре 1-го уровня на основании применения шкалы прогноза риска развития тромбоэмболических осложнений «ВПХ-ПТ».

Материал и методы исследования. В исследование включены 288 пострадавших с сочетанной скелетной травмой, находившихся на лечении в клинике военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова (2008-2015 гг.). Основные проблемные вопросы в профилактике и лечении ВТЭО: 1. Определение риска развития ВТЭО не только перед выполнением оперативного вмешательства, но и во время всего периода нахождения в стационаре, 2. Частое отсутствие возможности и нарушения в проведении полноценной медикаментозной и механической профилактики, 3. Использование методов хирургической профилактики ТЭЛА при развитии венозных тромбозов у пострадавших, нуждающихся в этапном хирургическом лечении. Большинство (247 пациентов (85,8%)) поступили в тяжелом состоянии: тяжесть повреждения $10,59 \pm 3,2$ баллов, тяжесть состояния $26,27 \pm 4,1$ баллов. На первом этапе применение антикоагулянтов и компрессионная терапия не производилась.

Результаты: Риск развития венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО) у пострадавших оценивали по шкале «ВПХ-ПТ». Сумма баллов до 31 баллов - вероятность развития ВТЭО - до 5,0%. Риск развития ВТЭО низкий. Проводилась стандартная профилактика ВТЭО. От 32 до 58 баллов вероятность развития ВТЭО возрастала до 20,0%. Риск развития ВТЭО средний. Стандартная профилактика, но антикоагулянты в соответствующих, увеличенных дозировках. 59 баллов и более вероятность развития ВТЭО до 75,0%. Риск развития ВТЭО высокий. Терапия и динамическое наблюдение методы ускорения венозного кровотока превентивная установка эмболоулавливающих устройств. Все пострадавшие при поступлении оценивались как пациенты с высоким риском ОВТ. В ходе дальнейшего лечения (3-8 сутки) у 249 пострадавших (86,5%) регистрировался высокий риск ОВТ, у 29 (10,1%) пострадавших риск оценен как средний. Применение шкалы выполнялось двукратно в 35,5% и трехкратно - в 39,5%; четыре и более раз - в 8,9%. Всем пострадавшим проводилась профилактика ОВТ с комплексным подходом (не-фракционированный или низкомолекулярный гепарин, активизацию, применение компрессионного трикотажа (эластичные бинты) и/или перемежающейся пневматической компрессии конечностей, волновая пневмостимуляция). По мере стабилизации состояния на конечности накладывались эластичные бинты – 45 (15,6%) наблюдений, в 21 (7,3%) случае проводилась компрессионная аппаратная терапия. Проводился мониторинг венозной системы (у половины пострадавших (149 (53,6%) исследование выполнялось повторно, а многократно (три, четыре и более) (129 (46,4%) пациентов)). Важно отметить необходимость УЗИ вен конечностей и таза. Так в 53,6% УЗИ выполнялось повторно, а многократно (три, четыре и более) в 46,4% (у пациентов с инфекционными осложнениями и перед выпиской). Были определены точки для мониторинга состояния венозной системы: - ОРИТ (при длительной ИВЛ – еженедельно и перед переводом на профильное отделение), - перед предстоящими оперативными (травматологическими) вмешательствами, - в послеоперационном периоде, при активизации пострадавших, - при поступлении больных, переведенных из других стационаров. Важной составляющей профилактики тромбозов и ТЭЛА является компрессионная терапия.

Обсуждение: Всего было выявлено 28 венозных тромбозов (9,7%). Частота обнаружения венозных тромбозов в ОРИТ – 6 пациентов (2,1%), в последующем еще у 22 пострадавших (7,6%). В 28 наблюдений (9,7%) было отмечено поражение вен нижних конечностей, при этом у 5 пострадавших (17,9%) – поражение было двухсторонним, у пятерых ОВТ системы НПВ обнаружен уже по факту появления признаков ТЭЛА. У 50,0% по-

страдавших были выполнены операции для профилактики ТЭЛА: у пяти (17,9%) - установлены временные кава-фильтры, в трех наблюдениях (10,7%) выполнялось клипирование (2 - общей подвздошной вены и 1 - НПВ) и у двух пострадавших (7,1%) - перевязка поверхностной бедренной вены, у 4 (14,3%) – перевязка большой подкожной вены с удалением тромба-наездника.

Выводы: 1) Шкала прогноза риска развития венозных тромбоэмболических осложнений «ВПХ-ПТ» позволяет выделить группу пострадавших с политравмой с высоким риском развития ВТЭО во всех периодах травматической болезни, 2) Комплексный подход к профилактике ВТЭО у пострадавших с тяжелой скелетной травмой позволил снизить частоту ОВТ до 9,7%, а летальность от ТЭЛА до 1,4%, 3) Использование УЗДГ сосудов нижних конечностей по оригинальной схеме повышает частоту выявления тромбозов и обеспечивает своевременную хирургическую профилактику тромбоэмболии легочной артерии, 4) Применение компрессионной терапии позволило снизить частоту ОВТ с 11,4% до 2,1%.

КУПИРОВАНИЕ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ

Пигалин А. Л., Нагибин А. Ю.

Государственное бюджетное учреждение Республики Марий

Эл «Йошкар-Олинская городская больница»

Введение: Изучение эффективности гипотензивной терапии у пациентов в раннем послеоперационном периоде после каротидной эндартерэктомии.

Материалы и методы: Ретроспективно исследованы результаты лечения по историям болезней 42 пациентов, перенесших каротидную эндартерэктомию под общей анестезией с использованием ИВЛ. Артериальная гипертензия, как Ко-морбидный фон была у всех пациентов. В исследование были включены только пациенты, оперированные в первые 14 суток после ишемического тромботического инсульта, т.е. в остром периоде. Пациенты были разделены на 2 группы: А и В. В группе А было 27 пациентов, которым для купирования гипертонического криза в первые часы послеоперационного периода, применялся блокатор «медленных» кальциевых каналов – Нимодипин. 15 пациентам группы В, с целью купирования криза, применялся альфа-адреноблокатор – Урапидил. Всем пациентам была выполнена эверсионная каротидная эндартерэктомия. Введение гипотензивных препаратов в группе А начиналось в условиях операционной с помощью инфузомата. В группе В введение лекарственного средства начиналось в палате отделения реанимации. Критерием эффективности терапии являлось стойкость (длительность) гипотензивного эффекта в течение периода пробуждения.

Результаты: Развитие гипертонического криза, с подъемом А/Д выше 170/90 мм рт.ст., в раннем послеоперационном периоде было зарегистрировано у всех пациентов. Первый подъем А/Д в обеих группах регистрировался во второй половине первого часа после операции и был связан с началом пробуждения. Стойкое повышение системного давления наступало на втором часу нахождения в палате реанимации, было связано с окончательным пробуждением пациентов и реакцией на эндотрахеальную трубку. В группе А коррекция давления проводилась сменой скорости введения препарата. В группе В снижение А/Д проводилось дробным введением («подколками») гипотензивных средств.

Обсуждение: Более удобным управлением системного А/Д было в группе А, где ско-

рость введения Нимодипина через регулировалась через инфузомат. Однако наступление гипотензивного эффекта было через 10-12 минут. Однако у 5 пациентов (18,5%) была зарегистрирована синусовая тахикардия, не требовавшая дополнительной коррекции. У пациентов группы В, гипотензия на внутривенное введение Уропидила наступала ранее, в среднем через 2-3 минуты и эпизодов нарушения ритма зарегистрировано не было.

Выводы: Оба лекарственных препарата являются эффективными гипотензивными средствами для купирования симптоматической артериальной гипертензии в первые часы после выполненной каротидной реконструкции.

ТРОМБОЗЫ У МОЛОДЫХ БОЛЬНЫХ

Пинчук О.В., Образцов А.В., Яменсков В.В., Раков А.А., Богатырев А.Р.

ФГБУ «3 ЦВКГ им.А.А.Вишневого» Минобороны России,

г.Красногорск, Московской области, Россия

Введение: Выявить причины и разработать оптимальную лечебную тактику идиопатических венозных тромбозов у больных молодого возраста.

Материалы и методы: На лечении в Центре сосудистой хирургии 3 ЦВКГ им.А.А.Вишневого за последние 15-ть лет (с 2004 по 2018 гг.) находились 47 молодых пациентов в возрасте от 19 до 35 лет с тромбозами глубоких и поверхностных вен у которых отсутствовала явная внешняя причина возникновения заболевания. Тромботические поражения крупных сосудов в системе нижней полой вены были у 41 больного, в том числе тромбоз нижней полой вены до уровня правого предсердия (2), нижней полой вены с вовлечением почечных вен (2), подвздошных вен (5), бедренно-подколенный сегмент (8), вены голени (11), больших подкожных вен с одной или обеих сторон (9), нижней полой вены до уровня почечных вен (3). Еще у одного пациента имел место тромбоз воротной и селезеночной вен. Клиническая картина отличалась разнообразием в соответствии с характером поражения венозного русла. Рецидивирующий характер венозных тромбозов отмечался почти у каждого четвертого пациента (11 (23,4%)). Оперированы 12 больных данной группы. В том числе были выполнены: флэбэктомия на нижней конечности (6), перевязка бедренной вены (3), постановка кава-фильтра (2) и эндоваскулярная ангиопластика (1). В лечении всех пациентов были применены прямые антикоагулянты в терапевтических дозах, переливание нативной плазмы, у 3-х больных – плазмоферрез, неспецифические противовоспалительные препараты. Летальных исходов не было.

Результаты: При дополнительном обследовании у 10 (21,3%) были выявлены различные виды наследственной тромбофилии. В том, числе у 5 из этих пациентов тромбофилия сочеталась с антифосфолипидным синдромом. Исследования на генетические мутации выявили мутации коагуляционного фактора VII (3), фактора XII (2), интегрин Альфа-2 (2), повышение уровня VIII фактора (2), фактора Вильденбранта (3), дефицит S-пептида (1) в различных сочетаниях. У 5 (10,6%) из этих пациентов были верифицированы аномалии развития системы нижней полой вены: атрезия нижней полой вены (3), гипоплазия и атрезия подвздошной вены (2). Кроме того, в двух случаях венозные тромбозы были верифицированы как проявления паранеопластического синдрома - при обследовании у больных были выявлены онкологические заболевания.

Обсуждение: Очевидно, что «беспричинные» венозные тромбозы, особенно при их рецидивирующем течении, часто обусловлены врожденными нарушениями гемостаза

или патологией развития системы нижней полой вены. Несмотря на значительную трудоемкость дополнительных исследований по поиску причины возникновения тромбоза подобные усилия определенно оправданы. Так в наших наблюдениях причина идиопатического венозного тромбоза была верифицирована чаще чем у каждого третьего больного - 17 (36,2%) случаев. Подобные этиологические находки в значительной степени определяют особенности лечения в остром периоде и специфику и длительность терапии в отдаленном периоде.

Выводы: Молодой возраст пациентов не исключает возможность возникновения у них тяжелых венозных тромбозов, обусловленных скрытой причиной. Исключение врожденной патологии развития, генетического полиморфизма, тромбофилий, онкологии должно быть обязательным у пациентов молодого возраста с «беспричинными» венозными тромбозами.

ШКАЛА ОЦЕНКИ РИСКА ОТКРЫТОЙ ОПЕРАЦИИ ПРИ АНЕВРИЗМЕ БРЮШНОЙ АОРТЫ

Покровский А.В.^{1,2}, Харазов А.Ф.^{1,2}, Дударева А.С.³, Ахмедов М.М.², Кулаков А.В.²

1- ФБГУ НМИЦ хирургии им.А.В.Вишневого Минздрава РФ

Отделение хирургии сосудов

2- ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Минздрава РФ

Кафедра ангиологии, сосудистой и рентгенэндоваскулярной хирургии ЗМКНЦ им. А.С. Логинова

Введение: Предложено множество шкал для оценки периоперационного риска операций при аневризме брюшной аорты (GAS (Glasgow Aneurysm Score), POSSUM, VBHOM, E-PASS, Leiden, Eagle, Lee, Australian National Audit, VQI (Vascular Quality Initiative) score). Однако, на наш взгляд, введение в эти шкалы данных инструментальных обследований может увеличить их прогностическую точность.

Цель исследования: На основании опыта отделения хирургии сосудов модифицировать существующие шкалы риска операций при аневризме брюшной аорты.

Материалы и методы: С 2001 г. по 2018 гг. в отделении выполнено более 500 операций по поводу аневризм брюшной аорты. В программу обследования больных включалось, помимо стандартного набора исследований, оценка кардиального риска совместно с кардиологом, проведение кардиальных стресс-тестов или коронарографии, тщательная оценка анатомии аневризмы с помощью КТ с контрастированием. Ведение больных в послеоперационном периоде, по возможности, включало элементы ускоренной реабилитации (fast track), что подразумевало максимальное использование эпидурального обезболивания, ограничение переливаемой жидкости, раннее начало энтерального питания и раннюю активизацию больных.

Результаты обследования больных, вместе с демографическими и анамнестическими данными, были включены в создаваемую шкалу оценки риска операций.

Результаты: Средняя летальность после операций по поводу аневризм брюшной аорты составила 7,2%, в последние 5 лет она снизилась с 7,2% до 2,1%, в основном, за счет снижения доли кардиальной летальности до 1%.

Созданная шкала позволила увеличить прогностическую точность уже существующих шкал, в частности, шкалы VQI.

НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОКАЗАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ПАТОЛОГИЕЙ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Погосян В.А.¹, Михайлова Д.О.²

1- ГБУЗ СО «СОКБ №1»

2- НПЦ «Уралмедсоцэкономпроблем»

Введение: Оценить оказание первичной медико-санитарной помощи больным с патологией артерий нижних конечностей в Свердловской области.

Материалы и методы: Исследовательская работа проводилась на базе ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница № 1», которая обслуживает более 4,3 миллиона населения Свердловской области. Проводился анализ результатов работы консультативно-диагностической поликлиники ГБУЗ СО «СОКБ №1» за период с 2015 по 2017 гг. Ежегодно общее число посещений в поликлинику СОКБ №1 составляет порядка 280 000, около 1200 очных и около 20 телемедицинских консультаций в день. За 3 года на приеме у сердечно-сосудистого хирурга было более 33000 больных с сосудистой патологией.

Результаты: В структуре территориальной посещаемости чуть более 30% обращений приходится на сельских жителей. Около 9% консультаций за анализируемый период было проведено пациентам из Екатеринбурга. Примерно 60% больных являлись жителями городов Свердловской области. По характеру заболеваний 33% консультаций осуществлено по поводу патологии аорты и периферических артерий, 35% - по поводу заболеваний вен нижних конечностей. Около 15% консультаций за анализируемый период было проведено пациентам с заболеваниями сосудов брахио-цефальной зоны. За исследуемый период в структуре посещаемости сердечно-сосудистого хирурга подавляющее большинство пациентов (81%) обращались на первичную консультацию. Примерно 19% приходилось на повторных больных. 10-12% пациентов из общего числа ежегодных консультаций нуждались в госпитализации в отделение сосудистой хирургии ГБУЗ СО «СОКБ №1».

Обсуждение: Анализ полученных результатов показывает, что в структуре территориальной обращаемости большая часть пациентов приходится на жителей городов Свердловской области. По характеру заболеваний преобладают пациенты с патологией аорты и периферических артерий, а также с острыми и хроническими заболеваниями венозной системы. Доля повторных консультаций составила менее 20%. Соответственно, часть больных, которым было рекомендовано динамическое наблюдение, составляет менее 10%, что может свидетельствовать как о плохой приверженности пациентов к полученным рекомендациям врача-специалиста и повышению качества жизни, так и о низкой доступности первичной медико-санитарной помощи на местах.

Выводы: В целях совершенствования оказания медицинской помощи пациентам с ХОЗАНК в Свердловской области необходимо дальнейшее комплексное исследование с составлением медико-социальной характеристики больных с сосудистой патологией нижних конечностей, разработкой организационно-функциональной модели маршрутизации больных, стандартных операционных процедур при обследовании пациентов с ССЗ врачами первичного звена и активным их внедрением в практическое здравоохранение.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРВИЧНОЙ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

Погосян В.А.¹, Михайлова Д.О.²

1- ГБУЗ СО «СОКБ №1»

2- НПЦ «Уралмедсоцэкономпроблем»

Введение: Проанализировать структуру первичной медико-санитарной помощи, специализированной медико-санитарной помощи, телемедицинских консультаций пациентам с патологией артерий нижних конечностей в Свердловской области.

Материалы и методы: Исследование проведено на базе ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница № 1» за период с 2015 по 2017 гг. Ежегодно общее число посещений в консультативно-диагностической поликлинике СОКБ №1 составляет порядка 280 000, около 1200 очных и около 20 телемедицинских консультаций в день, более 35000 пролеченных в стационаре за год. За проанализированный период на консультативном приеме в поликлинике у сердечно-сосудистого хирурга было более 33000 больных с сосудистой патологией, из них более 3700 было госпитализировано в отделение сосудистой хирургии.

Результаты: По характеру заболеваний 33% консультаций сердечно-сосудистого хирурга в поликлинике осуществлено по поводу патологии аорты и периферических артерий, 35% - по поводу заболеваний вен нижних конечностей. Около 15% консультаций за анализируемый период было проведено пациентам с заболеваниями сосудов брахио-цефальной зоны. В течение каждого исследуемого года около 20% пациентов находились на повторной консультации сердечно-сосудистого хирурга, из них 10-12% нуждались в госпитализации в отделение сосудистой хирургии ГБУЗ СО «СОКБ №1». В структуре госпитализации первое место за исследуемый период занимает патология аорты и артерий нижних конечностей (I 70 – I 79) – 46,3%. На заболевания брахио-цефальных сосудов (I 60 – I 69) приходится 23,3% от общего числа госпитализаций за 3 года. Чуть более 30% пациентов поступало в отделение по поводу патологии вен нижних конечностей, заболеваний висцеральных ветвей и других заболеваний сосудов. В структуре телемедицинских консультаций посещения сердечно-сосудистого хирурга за 2015-2017 годы составили 0,4%. Также было проанализировано количество ампутаций нижних конечностей больным с ХОЗАНК в медицинских учреждениях Свердловской области за период с 2015 по 2017 годы. В 2015 году было выполнено более 2500 ампутаций нижних конечностей на различных уровнях. Отмечается рост числа ампутаций в 2016 и 2017 годах на 13,6% и 9,2% соответственно в сравнении с 2015 годом.

Обсуждение: Анализ полученных результатов показывает, что по характеру заболеваний преобладают пациенты с патологией аорты и периферических артерий, а также с острыми и хроническими заболеваниями венозной системы. За исследованный период отмечается незначительный рост числа телеконсультаций сердечно-сосудистого хирурга. Как и следовало ожидать, почти половине всех госпитализированных пациентов были выполнены операции при инфраингвинальном и аорто-подвздошном поражении. Рост числа ампутаций в 2016 и 2017 годах в сравнении с 2015 годом может быть связан с уменьшением доступности первичной медицинской помощи на местах и несвоевременностью направления на консультацию сердечно-сосудистого хирурга для определения дальнейшей тактики (назначения адекватной консервативной терапии, либо госпитали-

зации в СХО для хирургического лечения).

Выводы: В связи с низкой явкой пациентов на повторные консультации для динамического наблюдения, увеличением числа ампутацией нижних конечностей пациентам с ХОЗАНК можно сделать вывод об уменьшении доступности медицинской помощи. Одним из вариантов решения данной проблемы может быть увеличение доступности специализированной медико-санитарной помощи посредством телемедицины.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯВШИЕ НА БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИНФРАИНГВИНАЛЬНЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ, И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ТРОМБОЗОВ ДИСТАЛЬНЫХ ШУНТОВ В БЛИЖАЙШЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Покровский А.В., Зотиков А.Е., Харазов А.Ф., Кульбак

В.А., Басирова Н.М., Дударева А.С.

НИИЦ хирургии им. А.В. Вишневского Минздрава России РМАНПО ГБУЗ МКНЦ им. А. С. Логинова

Введение: Проанализировать непосредственные результаты инфраингвинальных реконструкций у пациентов с критической ишемией нижних конечностей, выявить факторы, влиявшие на эти результаты и продемонстрировать виды повторных операций.

Материалы и методы: С 2016 по 2017 гг. в отделении хирургии сосудов НИИЦ хирургии им. А.В. Вишневского выполнено 83 открытых вмешательства при КИНК на артериях ниже коленного сустава 72 пациентам. Среди пациентов преобладали мужчины (78,3%), средний возраст составил 63,1 год. Для оценки тяжести исходного атеросклеротического поражения и степени ишемии применялась шкала Рутерфорда и классификация А.В. Покровского. Плохое состояние путей оттока (7,5-10 баллов) наблюдалось – у 13 пациентов (15,7%). У 70 пациентов (84,3%) баллы $\leq 7,0$ баллов. 51 пациент (61,5%) имели язвенно-некротические дефекты на стопе и голени. У 32 (38,5%) – ишемия 3 ст. Всем пациентам были выполнены инфраингвинальные реконструкции. В качестве материала для шунтирования приоритетным была аутовена (32,5%). При отсутствии аутовены или при ее недостаточной длине, проводилось шунтирование протезом (4,8%) или комбинированное шунтирование (ПТФЭ аутовена, 62,7%).

Результаты: Проведена оценка ближайших результатов реваскуляризации у этих пациентов. Тромбоз в раннем послеоперационном периоде наблюдался в 22 случае (26,5%). 18 пациентам были выполнены повторные хирургические вмешательства для восстановления кровотока в конечности: тромбэктомия (4), смена шунта и переформирование дистального анастомоза (10), добавлена разгрузка (4). Основной причиной развития тромбоза шунта, по данным интраоперационных оценок, являлось плохое состояние дистального русла (у 6 пациентов), тактическая ошибка (в 4 случаях), неразрушенная створка (в 2 случаях). У 6 пациентов причину тромбоза установить не удалось. Четверым пациентам с тромбозом шунта выполнить повторную реваскуляризацию оказалось невозможным. В одном случае причиной этому послужило отсутствие проходимой артерии для шунтирования. У остальных - нагноение п/о раны и прогрессирование ишемии. У двух пациентов это потребовало выполнения высокой ампутации конечности. Однако, у одного из них произошло развитие сепсиса и полиорганной недостаточности, что привело к смерти пациента. Таким образом, первичная проходимость инфраингвинальных реконструкций составила 74,7 %. Вторичная проходимость 95,2%. Мультифакторный анализ выявил, что на вероятность возникновения тромбоза шунта

влияти вид пластического материала и неправильно выбранная тактика первичной операции или интраоперационные дефекты операции, хотя различия между группами не смогли достичь статистической значимости.

Обсуждение: в большинстве случаев при повторных реконструкциях, предпринимаемых по поводу тромбозов шунта в ближайшем послеоперационном периоде, удастся восстановить кровоток в конечности и сохранить ее. На результаты инфраингвинального шунтирования в первую очередь влияет правильно выбранная тактика оперативного вмешательства.

Выводы: в большинстве случаев при повторных реконструкциях, предпринимаемых по поводу тромбозов шунта в ближайшем послеоперационном периоде, удастся восстановить кровоток в конечности и сохранить ее. На результаты инфраингвинального шунтирования в первую очередь влияет правильно выбранная тактика оперативного вмешательства.

ПОДХОДЫ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С ПОРАЖЕНИЕМ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОМ АОРТОАРТЕРИИТЕ

Покровский А. В.^{1,2}, Ильин С. С.¹, Зотиков А. Е.¹, Кульбак В. А.¹, Сынков В. Д.²

1- ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр

хирургии им. А.В. Вишневого» Минздрава России

*2- ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного последипломного образования», кафедра ангиологии, сосудистой и рентгенэндоваскулярной хирургии
Москва, Российская Федерация*

Введение: Разработка индивидуального подхода к хирургическому лечению пациентов с поражением брахиоцефальных артерий при неспецифическом аортоартериите.

Материалы и методы: За период с ноября 1983 г. по январь 2018 г. в отделении хирургии сосудов НМИЦ хирургии им. А. В. Вишневого пролечено 211 больных с неспецифическим аортоартериитом. На брахиоцефальных артериях оперировано 67 больных, которым выполнено 62 первичных реконструктивных операции и 18 повторных реконструкций. При сочетанных поражениях 8 больным выполнили этапные операции. При первичных операциях на брахиоцефальных артериях операцией выбора считали экстраторакальные вмешательства – 36. При невозможности из-за отсутствия пригодной донорской артерии выполняли трансторакальные вмешательства – 26. Восстановление кровотока в каротидном бассейне произвели 42 пациентам, бассейна подключичной артерии- 10 пациентам, в 9 случаях выполнили сочетанную операцию по восстановлению кровотока в сонных и подключичных артериях.

Результаты: После экстраторакальных вмешательств летальности не имели. ОНМК возникло у 1 больной. ТИА отметили еще у 1 пациентки. При необходимости выполнения трансторакальной операции в последние годы мы отказались от одновременного восстановления кровотока в обеих сонных артериях из-за высокого риска развития геморрагического инсульта. При аортобикаротидном протезировании геморрагический инсульт возник в 4-х из 12-ти случаев, у 3-х с летальным исходом. После других трансторакальных вмешательствах наблюдали 1 летальный исход после аорто-сонного протезирования слева у пациентки с выраженным коронариитом в результате развития острой сердечно-сосудистой недостаточности.

Обсуждение: Благодаря накопленному опыту нами сформированы основные принципы хирургического лечения неспецифического аортоартериита, которые мы используем в клинической практике: - Оперативное вмешательство должно производиться в стадии морфологической ремиссии, то есть, не ранее 2-3 месяцев после купирования лабораторных показателей воспаления. - При наличии пригодной донорской артерии в первую очередь всегда рекомендуется выполнять экстраторакальную реконструкцию - Не имплантировать стенты при неспецифическом аортоартериите, т.к. стент в воспаленной артерии провоцирует обострение воспаления, гиперпролиферацию и развитие рестенозов. - При поражении левых сонной и подключичной артерии, рекомендуется выполнять протезирование от нисходящей аорты. - При бикаротидном поражении рекомендуется восстановить одну сонную артерию и контралатеральную подключичную артерию для выполнения реконструкции контралатеральной сонной артерии через 3 месяца. Такая стратегия двухэтапной реваскуляризации каротидных бассейнов была нами применена у 4х больных. -В послеоперационном периоде важно контролировать активность процесса, лабораторные данные, проводить периодический мониторинг с применением УЗИ и КТ-ангиографии.

Выводы: Планирование реконструктивных операций при поражении брахоцефальных артерий у пациентов с неспецифическим аортоартериитом требует индивидуального подхода исходя из особенностей локализации и протяженности воспалительных изменений в артериальной стенке. В предоперационном периоде необходимо проводить тщательное обследование и подбор противовоспалительной терапии. Применение такой тактики позволяет достигнуть низкой частоты послеоперационных осложнений и летальности.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ ТОЛСТОКИШЕЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТА ОТ ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ ПРИ ЭЗОФАГОПЛАСТИКЕ

**Покровский А. В.^{1,2}, Сынков В. Д.², Зотиков А. Е.¹, Харазов А. Ф.^{1,2},
Ильин С. С.¹, Ручкин Д. В.¹, Рымарь О. А.¹**

*1- ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр
хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России*

*2- ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного последипломного образования»,
кафедра ангиологии, сосудистой и рентгенэндоваскулярной хирургии Москва, Российская Федерация*

Введение: Улучшить результаты колоэзофагопластики путём дополнительной артериальной реваскуляризации трансплантата от a. carotis communis.

Материалы и методы: В исследование включены 7 пациентов, которые были оперированы в НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского по поводу злокачественных новообразований пищевода и желудка, ожоговой стриктуры пищевода. Мужчин было 6, женщин – 1 (средний возраст больных составил 59 лет в диапазоне от 36 до 68 лет). Рак пищевода был у 4 больных, рак желудка – у 2, протяженная ожоговая стриктура пищевода – у 1. Всем 7 пациентам выполнили эзофагопластику левой половиной толстой кишки. В 5 наблюдениях артерией реципиентом являлась a. colica media, в 1 - a. colica dextra и в 1 - a. colica sinistra. На всех операциях артерией донором являлась a. carotis communis. Выкраивали «окошко» по передней стенке общей сонной артерии, формировали анастомоз по типу «конец в бок» нитью Premilene 8/0 или 7/0 непрерывным

обвивным швом между культей *a. colica* и ОСА с применением оптической техники. Использование ОСА в качестве артерии донора было обусловлено близким ее расположением к дистальному концу трансплантата, не требующим применения аутовенозных надставок для реваскуляризации.

Результаты: Всем пациентам на пятые сутки после оперативного вмешательства выполняли дуплексное сканирование места артериальной реконструкции. У 5 больных анастомоз был проходим, у 2 - диагностирован тромбоз соустья (у 1 из них развился некроз толстокишечного трансплантата). В 1 наблюдении летальный исход наступил на первые сутки после оперативного вмешательства по причине острой сердечно-сосудистой недостаточности.

Обсуждение: Использование толстокишечного трансплантата показано в случае, когда невозможна эзофагопластика желудком. Желудок может быть скомпрометирован предшествующими операциями на нем (резекция, фундопликация, гастростомия с повреждением большой перигастральной дуги), опухолевым и рубцовым поражением (рак пищевода-желудочного перехода III типа по Siewert, первично-множественный рак пищевода и желудка, рубцовый стеноз выходного отдела) или интраоперационным расстройством кровообращения. Показанием к реваскуляризации мобилизованного толстокишечного сегмента служит его сомнительная жизнеспособность, констатируемая макроскопически по отсутствию пульсации краевых артерий на проксимальном конце трансплантата, цианозу и снижению тургора кишечной стенки. Причина ишемии трансплантата, мобилизованного на средних или левых ободочных сосудах, состоит либо в отсутствии дуги Риолана или ее разомкнутости, либо в недостаточном развитии сосудистых коллатералей между бассейнами *a. colica media* и *a. colica dextra*. Важным анатомическим условием осуществления дополнительной артериальной реваскуляризации от общей сонной артерии является возможность выведения культы магистрального сосуда проксимальной половины трансплантата в шейную рану.

Выводы: Методика дополнительной артериальной реваскуляризации толстокишечного трансплантата может применяться при его сомнительной жизнеспособности для обеспечения одномоментного завершения субтотальной колоэзофагопластики.

К ВОПРОСУ О ПРИМЕНИМОСТИ СХЕМЫ СОСТОЯНИЯ ПУТЕЙ ОТТОКА ПО РУТЕРФОРДУ ПРИ ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ ДИСТАЛЬНОГО АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА ПРИ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ОПЕРАЦИЯХ

Покровский А.В., Харазов А.Ф., Басирова Н.М.

НИМЦ хирургии им. А.В. Вишневского Минздрава России РМАНПО

Введение: оценить возможность применения балльной оценки состояния путей оттока по шкале Рутерфорда при эндоваскулярном лечении критической ишемии нижних конечностей.

Материалы и методы: произведена оценка состояния путей оттока у больных с критической ишемией и поражением инфраингвинальных артерий у 35 больных, находившихся на лечении в отделении хирургии сосудов НИМЦ хирургии им. А.В. Вишневского в 2016-2017 гг. Расчет проводился аналогично схеме Рутерфорда, применяемой при открытых реконструкциях артерий н/к: три балла локализации артерий оттока распределяют в зависимости от вклада артерии оттока в общее периферическое сопротивление. Так как при эндоваскулярном лечении путями оттока являются все три артерии голени

и каждая из них вносит практически равнозначный вклад в периферическое сопротивление, то каждой из этих артерий мы присваивали по 1 баллу локализации артерии оттока. Далее каждой из артерий оттока рассчитывали баллы сопротивления (от 0 до 3). 3 балла получала окклюзированная на всем протяжении артерия. При стенозе 50-99% артерии присваивалось 2 балла, 1 балл — при стенозе от 20 до 49%, 0 баллов - полностью проходимой артерии. Балл локализации каждой из артерий оттока умножался на количество баллов сопротивления по каждой артерии, полученные числа суммировались и к ним прибавлялся еще 1 балл базового периферического сопротивления. При этом в случае эндоваскулярного вмешательства мы условно считали, что при лечении поверхностной бедренной и подколенной артерий путями оттока являются все три артерии голени. Эндоваскулярное лечение было проведено 35 больным. Показанием для вмешательства были боли в покое (у 4 пациентов, 11,4%) и трофические нарушения (у 31 пациента, 88,6%). Хорошее состояние путей оттока (1,0-4,5 баллов) наблюдалось в 2 случаях (5,8%), удовлетворительное (5,0-7,0 баллов) - в 18 случаях (51,4%) и плохое (7,5-10 баллов) - в 15 случаях (42,8%).

Результаты: Тромбоз в раннем послеоперационном периоде наблюдался у 2 пациентов (5,8%), повторная реваскуляризация была невозможна из-за тяжести поражения артерий. Тромбозы наблюдались исключительно среди больных с плохими путями оттока. Одному больному вследствие прогрессирования ишемии потребовалось выполнение ампутации. Таким образом, первичная проходимость составила 94,7%, сохранность конечности – 97,3%, летальных исходов не наблюдалось.

Обсуждение: Введение: проведено множество исследований, сравнивающих эндоваскулярное и открытое лечение пациентов с критической ишемией нижних конечностей, в том числе BASIL [Bradbury A.W., 2005]. Однако, на сегодняшний день, вопрос выбора оптимальной хирургической тактики остается открытым, а результаты исследований - спорными. Одной из причин дискуссий при сравнении открытых и эндоваскулярных операций, является неоднородность сравниваемых групп по степени поражения артерий нижних конечностей, отсутствие единой шкалы оценки состояния дистального русла у этих больных.

Выводы: применение схемы состояния путей оттока Рутерфорда, разработанной для открытых реконструкций на артериях нижних конечностей, возможно и для оценки результатов эндоваскулярных вмешательств ниже паховой складки, что позволяет провести сравнение результатов эндоваскулярных и открытых вмешательств на артериях н/к. Однако, мы предполагаем, что для более точного сравнения результатов реконструкций необходимо видоизменить схему и добавить пункт, уточняющий длину реканализованного или шунтированного артериального сегмента.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ КОРРЕКЦИИ КРОВОТОКА ПО ПОВЕРХНОСТНОЙ БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ У БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ

Поляев А.Ю., Мартиросян Б.Р., Писецкий П.Б., Евсютина Е.М.

ГБУЗ Городская Клиническая Больница №4 ДЗ г. Москвы

Введение: Оценить и проанализировать результаты эндоваскулярных операций у пациентов с хронической окклюзией поверхностной бедренной артерии (ПБА), обуславливающей критическую ишемию нижней конечности.

Материалы и методы: Проанализированы результаты лечения 194 больных. Большинство были мужчины. У всех пациентов при ультразвуковом и рентгеноконтрастном методах исследования была подтверждена хроническая окклюзия поверхностной бедренной артерии. По классификации Фонтейна-Покровского 171 пациент соответствовал IV степени хронической артериальной недостаточности, 23 — III. Эндovasкулярную реваскуляризацию считали технически выполнимой при наличии проксимальной культы ПБА длиной более 0,5 см и наличие пригодного для операции дистального артериального русла. А также объем деструкции стопы, позволяющий после некрэктомии, сохранить ее опорную функцию. Протяженность окклюзии ПБА варьировала от 3,5 до 32 см. Всем пациентам выставлены показания к эндovasкулярной коррекции кровотока. Приоритетным являлся антеградный доступ, который использовали 165 раз, контрлатеральный — 29. Сольная баллонная ангиопластика ПБА выполнена в 125 случаях, еще в 44 её дополняли стентированием. Всем пациентам в послеоперационном периоде назначалась двойная антитромбоцитарная терапия. Результаты лечения оценены на госпитальном этапе, а также в отдаленном послеоперационном периоде. Минимальный срок наблюдения составил 6 месяцев.

Результаты: Технический успех (реканализация и восстановление кровотока по ПБА) достигнут в 169 (87,1%) случаях. На фоне проведенной операции в сочетании с медикаментозным лечением, явления критической ишемии были купированы во всех случаях. В 25 попытки реканализации ПБА были безуспешны; этим пациентам выполнено бедренно-проксимально-подколенное шунтирование. Летальных исходов, а также тромбоза зоны реконструкции на госпитальном этапе выявлено не было. В различные сроки после операции нами зарегистрировано 68 (54,4%) гемодинамически значимых стенозов/реокклюзий ПБА, у больных перенесших сольную баллонную ангиопластику. Рецидив критической ишемии на фоне стено-окклюзионного поражения, потребовавший оперативного лечения, развился у 54 (43,2%) больных. Так, в 25 (20%) случаях произведено повторное эндovasкулярное вмешательство (13 пациентам повторное вмешательство выполнялось более 1 раза), в 11 (8,8%) — шунтирующие операции. Реконструктивно-восстановительные операции во всех случаях позволили купировать критическую ишемию. 18 (14,4%) пациентам, вследствие прогрессирования некротического процесса и невозможности сохранения опорной функции стопы, выполнена высокая ампутация нижней конечности. Подобные осложнения течения послеоперационного периода, у пациентов перенесших стентирование ПБА, выявлено у 27 (61,3%) больных. На этом фоне рецидив критической ишемии, потребовавший оперативного лечения, развился у 25 (56,8%) пациентов. Эффективная повторная эндovasкулярная коррекция кровотока по ПБА произведена 11 (25%) больным (7 пациентам повторное вмешательство выполнялось более 1 раза), а шунтирующие операции — 7 (15,9%). Проведенные реконструктивно-восстановительные операции купировали явления критической ишемии. Высокая ампутация выполнена 7 (15,9%) больным. За период наблюдения скончалось 18 (10,6%) пациентов, первично перенесших эндovasкулярную операцию. Причем, после повторных оперативных вмешательств — 13. В большинстве случаев причиной явилось прогрессирование сердечно-сосудистых заболеваний.

Обсуждение: Эндovasкулярная коррекция кровотока при хронической окклюзии поверхностной бедренной артерии может являться операцией первичного выбора у пациентов с критической ишемией. Даже при протяженных окклюзиях ПБА, процент успешных реваскуляризаций высок, госпитальный этап протекает без осложнений, а

в отделенном послеоперационном периоде только 15% больных подвергаются высокой ампутации нижней конечности.

Выводы: Технический успех и купирование критической ишемии у пациентов с хронической окклюзией ПБА достигает 87%. В отдаленном послеоперационном периоде, благодаря возможности неоднократного выполнения повторных эндоваскулярных вмешательств, лишь 15% больных выполняется высокая ампутация нижней конечности, а летальность составляет 10%.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ГИБРИДНЫХ И «ДВУХЭТАЖНЫХ» ОТКРЫТЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Попивненко Ф.С., Иваненко А.А., Щербина С.Н.

Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака, г. Донецк, Украина

Введение: На основе имеющегося клинического материала сравнить непосредственные и отдаленные результаты гибридных операций и двухэтажных открытых реконструкций при сочетании поражения подвздошного и бедренного сегментов.

Материалы и методы: Нами проанализирован опыт операций, произведенных в Донецком сосудистом центре за 2014 – 2018 гг. Из них 53 гибридных: прооперировано 46 мужчин и 7 женщин. Средний возраст пациентов 65,5 лет. Сопутствующие заболевания: выраженная сердечная недостаточность на фоне кардиосклероза СН2А – 3; постинфарктный кардиосклероз – 4; Сахарный диабет – 15; артериальная гипертензия у всех больных. 31 «двухэтажных» открытых реконструкций: прооперировано 29 мужчин и 3 женщины. Средний возраст пациентов 62 года. Сопутствующие заболевания: постинфарктный кардиосклероз – 2; сахарный диабет – 4; артериальная гипертензия у всех больных. Все больные с IV ст. ишемии. (классификация А.В. Покровского). Обе группы сопоставимы по возрасту и тяжести заболевания. Всем больным в качестве обследования для решения вопроса о объеме оперативного вмешательства выполнено: УЗДГ, аортография. В связи с отсутствием гибридной операционной после выполнения эндоваскулярного этапа больные переводятся в операционную хирургии сосудов. Выполнены следующие гибридные операции: - стентирование подвздошных артерий аутовенозное бедренно-подколенное шунтирование - 36. - Рентгенэндоваскулярная ангиопластика подвздошных артерий бедренно-подколенное шунтирование - 17. «Двухэтажные» открытые операции: - бифуркационное аортобедренное шунтирование бедренно-подколенное шунтирование – 16; полузакрытая эндартерэктомия из подвздошных артерий бедренно-подколенное шунтирование – 7; открытая эндартерэктомия из подвздошных артерий бедренно-подколенное шунтирование - 8. Осложнения возникли в 7 (8,3%) случаях. Из них при гибридных операциях – 3 (5,6%): 1. пульсирующая гематома в области пункции плечевой артерии. Выполнена операция: эвакуация гематомы, ушивание дефекта плечевой артерии. 2. диссекция интимы наружной подвздошной артерии с распространением на общую бедренную артерию, потребовавшая подвздошно-подколенного шунтирования. 3. тромбоз шунта. Дважды предприняты попытки тромбэктомии, которые окончились ретромбозом. Однако ишемия снизилась, в последующем выполнена поясничная симпатэктомия. Больной выписан с ишемией IIБ ст. Осложнения двухэтажных открытых операций: 1. эвентерация в одном случае, потребовавшая повторного ушивания передней брюшной стенки. 2. некроз петли тощей кишки - в одном случае.

Произведена резекция некротизированного участка с восстановлением непрерывности кишечника анастомозом бок в бок. 3. лимфорея из раны в в/3 бедра в 2 случаях.

Результаты: Средний срок пребывания больного при гибридном вмешательстве составил 14,5 койко-дня. У больных с двухэтажной реконструкцией - 19,4 койко-дня. У всех больных сохранена конечность. У 78 (92,8%) больных восстановлен магистральный кровоток до стопы. У остальных ишемия регрессировала до II ст. Больные осмотрены через месяц и полгода после вмешательства. 26 пациентов осмотрены через год после вмешательства. 9 через 3 года после вмешательства. У всех осмотренных больных сохранён магистральный кровоток. Одному больному после выполнения гибридной реконструкции через 9 месяцев выполнено бедренно-малоберцовое на второй конечности.

Обсуждение: Внедрение методики гибридного вмешательства помогает снизить объём операционной травмы, что значительно уменьшает периоперационный риск и осложнения. Соответственно сужаются и противопоказания к вмешательству, что в свою очередь даёт возможность выполнить реконструкцию у больных на фоне тяжёлой кардиальной, легочной патологии. Минусом гибридных операций является высокая стоимость расходных материалов. Наш анализ показал, что в раннем и отдалённом периодах результаты гибридных вмешательств и двухэтажных открытых реконструкций сопоставимы. Однако, открытые реконструкции сопровождались более тяжёлыми ранними послеоперационными осложнениями, которые требовали повторного вмешательства.

Выводы: - непосредственный и отдалённые результаты гибридных вмешательств и двухэтажных открытых реконструкций сопоставимы. - Многоэтажные открытые реконструкции в раннем послеоперационном периоде сопровождаются более тяжёлыми осложнениями и имеют более длительный срок пребывания. - Гибридные операции позволяют значительно расширить операбельность больных с критической ишемией. - необходимо дальнейшее наблюдение и сравнение отдалённых результатов гибридных операций и многоэтажных открытых реконструкций.

РАННИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ

Попова И.В., Бугуров С.В., Игнатенко П.В., Рабцун А.А., Карпенко А.А.

Центр сосудистой и гибридной хирургии, ФГБУ

«НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России, Новосибирск, Россия

Введение: оценить безопасность и эффективность имплантации стент-графта у пациентов с аневризмой брюшного отдела аорты

Материалы и методы: в ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России проведен ретроспективный анализ 203 пациентов после имплантации разных типов стент-графтов (Ella, OvationPrime, Anaconda, Endurand, Aortix, Zenith, Seal) в брюшной отдел аорты по поводу ее аневризмы. Длительность наблюдения в послеоперационном периоде составила от 1 месяца до 8 лет. Всем пациентам до и после операции было выполнено ультразвуковое исследование и мультиспиральная компьютерная томография брюшной аорты и артерий нижних конечностей. Средний возраст всех пациентов составил $68,85 \pm 7,8$ лет (минимальный 38 лет, максимальный 86 лет), средний индекс массы тела $29,2 \pm 4,5$ кг/м². Выполнена оценка осложнений и летальности на этапе госпитализации, а также в послеоперационном периоде с помощью телефонного звонка.

Результаты: средняя продолжительность операции составила – $155,3 \pm 57,6$ минут.

Средний койко-день составил $11,46 \pm 4,7$. За весь период наблюдения потребовалось 38 (18,7%) повторных операций, из них 12 (5,9%) хирургических вмешательств в период госпитализации. На этапе стационарного лечения среди повторных операций: стентирование бранши стент-графта – 4 случая (1,97%); тромбэктомия из бранши эндопротеза – 4 случая (1,97%); подвздошно-почечное шунтирование – 1 случай (0,49%); подвздошно-бедренное линейное протезирование 1 случай (0,49%); ушивание дефекта бедренной артерии - 1 случай (0,49%); эвакуация гематомы забрюшинного пространства – 1 случай (0,49%). Летальности на этапе госпитализации не было. Дистанционно нам удалось получить информацию о состоянии 168 (82,35%) пациентов, а 38 (18,7%) человек были недоступны для телефонного звонка. Общая летальность в послеоперационном периоде составила 9,85%, при этом патология брюшной аорты как причина гибели пациента составила - 3,43% (в 6 (2,9%) случаях было указано на разрыв аневризмы, в 1 (0,49%) случае – тромбоз аорты); в остальных случаях летальность наступила от причин не связанных с операцией (инфаркт миокарда – 1,47%, острое нарушение мозгового кровообращения – 0,98%, онкология – 1,97%, почечная недостаточность – 0,49%, желудочное кровотечение - 0,49%, ожоги тела – 0,49%, по неизвестной причине – 0,98%).

Обсуждение: в отличие от открытой операции, эндопротезирование брюшного отдела аорты является менее инвазивным способом лечения с хорошим долгосрочным результатом. Этот метод лечения является особенно приоритетным у возрастных пациентов с тяжелой сопутствующей патологией. При этом стоит отметить, что операцию должен выполнять хирург, обладающий большим опытом как классических, так и эндоваскулярных хирургических вмешательств, а при выборе стент-графта необходимо полагаться на индивидуальные особенности анатомии аорты.

Выводы: Эндопротезирование брюшного отдела аорты может использоваться в качестве альтернативы открытой реконструктивной хирургии у пациентов с высоким хирургическим риском.

ГИБРИДНОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ ФОРМОЙ ПОСТТРОМБОФЛЕБИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Попова И.В., Карпенко А.А., Митрофанов В.О., Игнатенко П.В., Кузнецов К.А.

*Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный
медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина»*

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Введение: оценить эффективность гибридного хирургического лечения у пациентов с тяжелой формой посттромботической болезни нижних конечностей

Материалы и методы: в ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России был выполнен ретроспективный анализ реальной клинической практики Центра сосудистой и гибридной хирургии у двух групп пациентов: 1) со стентированием подвздошно-бедренного сегмента в сочетании с формированием артериовенозной фистулы (АВ-фистула) и 2) со стентированием подвздошно-бедренного сегмента без АВ-фистулы. Формирование фистулы заключалось в создании сообщения между общей бедренной артерией и большой подкожной веной. Всем пациентам до операции была выполнена ультразвуковая доплерография (УЗДГ), флебография. По сопутствующей патологии и степени поражения подвздошно-бедренного сегмента группы не имели достоверной

разницы. Перед выпиской всем пациентам проведена УЗДГ. В отдаленном периоде был выполнен опрос пациентов с помощью телефонного звонка. В первую группу (с АВ-фистулой) вошло 7 пациентов, во вторую группу (без АВ-фистулы) 19 пациентов. Во всех случаях был имплантирован Wallstent в подвздошную вену. Эндофлебэктомия из общей бедренной вены была выполнена в первой группе 5 пациентам (71,43%), во второй группе 15 пациентам (78,95%), $p = 0,65$. Все пациенты в послеоперационном периоде длительно (более 6 месяцев) получали антикоагулянтную терапию и более 50% пациентов получали флеботропную терапию (из них большая часть использовала микронизированную очищенную флавоноидную фракцию).

Результаты: средний койко-день у пациентов в группе с АВ-фистулой составил $13,85 \pm 2,4$, в группе без фистулы $10,42 \pm 3,69$, $p = 0,005$. Проходимость стентированного сегмента в течении 12 месяцев в группе с АВ-фистулой составила 67%, а в группе без АВ-фистулы 79%. Болевой синдром уменьшился в обеих группах: в группе с АВ-фистулой после операции сохранялся только у 1 пациента (14,29%) из 6 имевших его исходно (85,71%); в группе без АВ-фистулы у 7 пациентов (36,84%) из 11 имевших его исходно (57,89%). Также стоит отметить, что в первой группе исходно не было выявлено трофических язв, однако во второй группе после лечения отмечается заживление трофической язвы у 2 пациентов (10,53%) из четырех исходно выявленных (21,05%), $p = 0,17$.

Обсуждение: результаты хирургического лечения пациентов с тяжелой формой посттромботической болезни нижних конечностей обнадеживают, так как могут уменьшить симптомы и предотвратить дальнейшее ухудшение состояния пациентов. Оперированные сегменты остаются проходимыми у большинства пациентов, а формирование артериовенозной фистулы предложенным способом не увеличивает проходимость стентированного сосуда.

Выводы: стентирование подвздошной вены у пациентов с тяжелой формой посттромботической болезни нижних конечностей имеет хорошую перспективу, что подтверждает клинически значимый эффект. Однако стоит отметить о необходимости анализа на большем количестве пациентов.

ГИБРИДНОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ ФОРМОЙ ПОСТТРОМБОФЛЕБИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Попова И. В., Митрофанов В.О., Игнатенко П.В., Кузнецов К.А, Карпенко А.А.

ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России, Новосибирск, Россия

Введение: оценить эффективность гибридного хирургического лечения у пациентов с тяжелой формой посттромботической болезни нижних конечностей

Материалы и методы: в ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России был выполнен ретроспективный анализ реальной клинической практики Центра сосудистой и гибридной хирургии у двух групп пациентов: 1) со стентированием подвздошно-бедренного сегмента в сочетании с формированием артериовенозной фистулы (АВ-фистула) и 2) со стентированием подвздошно-бедренного сегмента без АВ - фистулы. Формирование фистулы заключалось в создании сообщения между общей бедренной артерией и большой подкожной веной. Всем пациентам до операции была выполнена ультразвуковая доплерография (УЗДГ), флебография. По сопутствующей патологии и степени поражения подвздошно-бедренного сегмента группы не имели достоверной

разницы. Перед выпиской всем пациентам проведена УЗДГ. В отдаленном периоде был выполнен опрос пациентов с помощью телефонного звонка. В первую группу (с АВ-фистулой) вошло 7 пациентов, во вторую группу (без АВ-фистулы) 19 пациентов. Во всех случаях был имплантирован Wallstent в подвздошную вену. Эндофлебэктомия из общей бедренной вены была выполнена в первой группе 5 пациентам (71,43%), во второй группе 15 пациентам (78,95%), $p = 0,65$. Все пациенты в послеоперационном периоде длительно (более 6 месяцев) получали антикоагулянтную терапию и более 50% пациентов получали флеботропную терапию (из них большая часть использовала микронизированную очищенную флавоноидную фракцию).

Результаты: средний койко-день у пациентов в группе с АВ – фистулой составил $13,85 \pm 2,4$, в группе без фистулы $10,42 \pm 3,69$, $p = 0,005$. Проходимость стентированного сегмента в течении 12 месяцев в группе с АВ-фистулой составила 67%, а в группе без АВ-фистулы 79%. Болевой синдром уменьшился в обеих группах: в группе с АВ-фистулой после операции сохранялся только у 1 пациента (14,29%) из 6 имевших его исходно (85,71%); в группе без АВ-фистулы у 7 пациентов (36,84%) из 11 имевших его исходно (57,89%). Также стоит отметить, что в первой группе исходно не было выявлено трофических язв, однако во второй группе после лечения отмечается заживление трофической язвы у 2 пациентов (10,53%) из четырех исходно выявленных (21,05%), $p = 0,17$

Обсуждение: результаты хирургического лечения пациентов с тяжелой формой посттромботической болезни нижних конечностей обнадеживают, так как могут уменьшить симптомы и предотвратить дальнейшее ухудшение состояния пациентов. Оперированные сегменты остаются проходимыми у большинства пациентов, а формирование артериовенозной фистулы предложенным способом не увеличивает проходимость стентированного сосуда.

Выводы: стентирование подвздошной вены у пациентов с тяжелой формой посттромботической болезни нижних конечностей имеет хорошую перспективу, что подтверждает клинически значимый эффект. Однако стоит отметить о необходимости анализа на большем количестве пациентов.

ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ВЫЯВЛЕНИИ ХАРАКТЕРА ПОВРЕЖДЕНИЙ ГРУДНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ ПРИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЕ ГРУДИ

Попова И.Е.¹, Муслимов Р.Ш.¹, Черная Н.Р.¹, Коков Л.С.^{1,2}

1- ГБУЗ НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского г. Москва

2- ФГАОУ ВО Первый Московский Государственный Медицинский

*Университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения и социального
развития Российской Федерации (Сеченовский Университет)*

Введение: Изучение возможностей компьютерной томографии (КТ) в выявлении характера повреждений грудного отдела аорты при закрытой травме груди.

Материалы и методы: В основу работы положен проспективный и ретроспективный анализ результатов компьютерной томографии 18 пострадавших с закрытой тяжелой сочетанной травмой и травмой грудного отдела аорты, находившихся на лечении в НИИ СП им. Н.В. Склифосовского с 2006 по 2019 гг. Большинство пострадавших были мужчины 73%, средний возраст составлял $41,3 \pm 7,6$ (22-79) лет. Причиной травмы в 15 случаях было дорожно-транспортное происшествие, в двух - падение с высоты более трех метров, в одном случае – падение с высоты собственного роста. Исследования

груди проводили по стандартному протоколу на спиральных и мультиспиральных компьютерных томографах с толщиной среза в зависимости от возможностей аппаратов от 0,5мм до 5мм. Специальной подготовки для проведения компьютерной томографии не требовалось. Для оценки состояния аорты, структур средостения, исследование дополняли внутривенным болюсным введением контрастного препарата. Для повышения точности метода выполняли построение многоплоскостных и трехмерных реформаций, позволяющих лучше визуализировать весь объем повреждений грудной аорты.

Результаты: Все пострадавшие поступали в реанимационное отделение, где проводили направленную противошоковую терапию и обследование. Из 18 пострадавших гемодинамически стабильными были 8 больных, 10 - имели нестабильную гемодинамику. Шоковый индекс (ШИ) отмечен в пределах $0,5 \pm 1,7$ (средний составил 1,0). ISS был в пределах от 41 до 66 баллов (средний - 48). После стабилизации гемодинамики пациентам была выполнена КТ груди с болюсным контрастным усилением. Разрыв грудной аорты в 17 случаях был выявлен в области перешейка, в одном – в восходящем отделе аорты. Стандартные нативные КТ исследования груди у пациентов с разрывом аорты оказались неинформативными. При контрастном усилении точность и чувствительность КТ в выявлении травматического повреждения аорты составляла 100%. В оценке степени тяжести повреждения аорты мы придерживались классификации предложенной на 93-м ежегодном собрании Американской Ассоциации Торакальных Хирургов в Миннесоте в 2013г. Из 18 пострадавших 1 тип - изолированный разрыв интимы и интрамуральная гематома не был выявлен. 2 тип был выявлен у 9 пострадавших в виде ложной аневризмы меньше 50 % диаметра аорты. В артериальную фазу контрастного усиления ложная аневризма визуализировалась в виде локального расширения за счет закругленной выпуклости стенки аорты, нарушающая симметрию краев. Истинный просвет аорты на уровне ложной аневризмы сужался, на фоне контрастного препарата визуализировались лоскуты интимы. Протяженность ложной аневризмы малых размеров составляла от 24мм до 70мм. С малой ложной аневризмой два пострадавших были оперированы открытым способом на 2-3 сутки после травмы, у 7 пострадавших было проведено эндопротезирование аорты. 3 тип был выявлен у 4 пострадавших в виде большой ложной аневризмы больше 50% диаметра аорты. В нативную фазу исследования ложная аневризма имитировала наличие парааортальной гематомы. В артериальную фазу контрастного усиления четко визуализировалась большая ложная аневризма. Из четырех пострадавших с большой ложной аневризмой трем было выполнено эндопротезирование аорты, один погиб на фоне остро возникшего разрыва. 4 тип – полный разрыв аорты наблюдался у 5 пострадавших. На момент проведения КТ исследования были отмечены признаками экстравазации контрастного препарата. Объем гематомы средостения у этих пациентов составил от 17см³ до 791см³. Один больной с полным разрывом аорты был оперирован экстренно в первые два часа после травмы на фоне нарастающего гемоторакса и разрыва диафрагмы, ему было выполнено ушивание разрыва аорты, низведение желудка в брюшную полость, ушивание разрыва диафрагмы, двум пациентам удалось выполнить эндопротезирование аорты с благоприятным исходом, два других пострадавших погибли на высоте кровотечения.

Обсуждение: У пациентов со стабильной гемодинамикой использование классификации тяжести повреждения аорты возможно определить степень стабильности аорты, прогнозировать риск ее разрыва и выбрать вид оптимального хирургического вмешательства (раннее или отсроченное). Пациентам с травмой аорты и одновременными со-

четанными повреждениями других областей, на фоне управляемой гипотонии, имеется возможность выполнить эндопротезирование аорты и оперативное вмешательство других областей.

Выводы: У пациентов с закрытой травмой при компьютерной томографии груди с болюсным введением контрастного препарата возможно определить тип повреждения аорты, прогнозировать риск ее разрыва и выбрать вид оптимального хирургического вмешательства. Для повышения точности метода необходимо выполнять построение многоплоскостных и трехмерных реформаций, позволяющих лучше визуализировать весь объем повреждений грудной аорты. Выбор метода лечения пострадавших с травмой грудного отдела аорты основан на использовании эндопротезирования, как эффективного и малотравматичного вмешательства, который можно применять одновременно с другими хирургическими методами лечения.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВЫХ ОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ ПОСЛЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИАЛЬНЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ: ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОДНОЦЕНТРОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Потапова Е.П.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А. М. Никифорова МЧС России, г. Санкт-Петербург

Проблема выбора адекватной антитромботической терапии у пациентов, перенесших реконструктивные вмешательства на артериях конечностей, до сих пор не решена окончательно. В отличие от эндоваскулярных методик, для которых существуют рекомендации по назначению антитромбоцитарных препаратов, вопрос выбора препаратов и/или их сочетания после «открытой» хирургии относится скорее не к области доказательной медицины, а к индивидуальному опыту и предпочтениям каждой конкретной клиники. С целью предотвращения тромбоза зоны сосудистой реконструкции используются схемы, включающие в себя один или два антитромбоцитарных препарата или же дезагреганты в сочетании с оральными антикоагулянтами (ОАК). До недавнего времени фактически безальтернативными из группы ОАК являлись препараты, блокирующие синтез К-зависимых факторов. Появившиеся на рынке препараты, относящихся к так называемым новым оральным антикоагулянтам (НОАК), к настоящему времени одобрены для использования в ряде ключевых направлений, в которых препараты, влияющие на К-зависимые факторы, ранее не имели альтернативы. В литературе периодически появляются сообщения о возможности использования НОАК в сочетании с антитромбоцитарными препаратами с целью улучшения отдаленных результатов у пациентов, перенесших периферические артериальные реконструкции, однако данные сообщения не носят систематизированный характер.

Целью данного исследования явился анализ опыта использования НОАК в улучшение отдаленных результатов периферических артериальных реконструкций.

Материалы и методы: работа основывается на результатах послеоперационного наблюдения 89 пациентов, перенесших реконструктивные вмешательства на артериях нижних конечностей в связи с III-IV стадией хронической ишемии или острыми нарушениями проходимости артерий нижних конечностей, в том числе было произведено 49 бедренно-подколенных шунтирований (из них – 36 синтетическим протезом), и 32 бедренно-берцовых (-тибиальных) шунтирований (27 – аутовенозных, 3 – комбинированным графтом, 2 – синтетическим протезом с аутовенозной манжетой) и 8 прочих

вмешательств (различные варианты эндартерэктомий, тромбэктомий с пластикой заплатами из различных материалов). Исследование носит ретроспективный характер, поэтому не является рандомизированным. В зависимости от использовавшейся схемы послеоперационной терапии пациенты были отнесены к контрольной (ацетилсалициловая кислота 100 мг ежедневно) – 39 пациентов – или основной группе (ацетилсалициловая кислота 100 мг в сочетании с ривароксабаном 5 мг в сутки постоянно) – 50 пациентов. Длительность наблюдения за пациентами составила от 3 до 37 мес. В качестве «конечной точки» был определен тромбоз зоны реконструкции, кроме того оценивались критерии безопасности терапии, в частности, геморрагические события, иные тромботические эпизоды и смерти от любых причин.

Результаты и *Обсуждение*: терапия в раннем послеоперационном периоде была идентична в обеих группах и включала в себя прямые антикоагулянты с дальнейшим переходом на упомянутые выше схемы лечения. После выписки из стационара все пациенты находились под регулярным наблюдением: контрольные осмотры с ультразвуковой верификацией проходимости зоны реконструкции проводились через один, три, шесть, двенадцать месяцев после операции и далее раз в полгода.

Оценка безопасности терапии в группах не выявила значимого межгруппового отличия по частоте геморрагических событий в целом (0,276), при этом в основной группе достоверно чаще наблюдались носовые (0,014) и геморроидальные (0,025) кровотечения. Вместе с тем, частота ишемических событий в целом оказалась выше в группе монотерапии аспирином, хотя значимость различия была минимальной (0,047). Общая летальность за период наблюдения составила 7,69% и 10,00%, значимо отличаясь в основной группе (0,032); однако при исключении причин смерти, обусловленных геморрагическим или тромботическими осложнениями, межгрупповые различия нивелировались (0,096).

Анализ частоты развития тромбозов зоны сосудистой реконструкции выявил определенную закономерность: первичная проходимость в группах различалась в зависимости от типа операции и использованного материала графта. Так, при использовании аутологичной вены вне зависимости от уровня формирования дистального анастомоза результаты были сопоставимы в обеих группах в сроки наблюдения до 24 месяцев (0,061). Напротив, частота окклюзий при использовании синтетических графтов и реокклюзий после эндартерэктомий оказалось значимо (0,007 и 0,024 соответственно) ниже в основной группе.

Заключение: предварительные данные, основанные на открытом, нерандомизированном сравнительном исследовании, не позволяют делать однозначные выводы о преимуществах использования схемы послеоперационного ведения с включением в неё НОАК. Тем не менее, сравнительно более оптимистичные результаты в группе синтетических графтов позволяют предполагать, что поиск оптимальных схем послеоперационной терапии с использованием современных препаратов может улучшить результаты лечения этих пациентов. Окончательные ответы на эти вопросы могут дать результаты многоцентровых исследований, в частности протокола VOYAGER, первичный анализ данных которого был представлен на конгрессе Европейского общества сосудистых хирургов в 2018 году.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СПОСОБОВ ПРОФИЛАКТИКИ РЕЦИДИВА ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЗОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Простов И.И., Кательницкий И.И., Ерошенко О.Л., Юдин В.А., Качаров А.Р.

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Россия

Введение: перед каждым клиницистом возникает вопрос – каким образом профилактировать рецидив неспровоцированного венозного тромбоза или тромбоза. Актуальность обусловлена с одной стороны высоким риском повторного тромбоза или тромбоза у данной категории пациентов, с другой стороны повышением вероятности развития опасного для жизни кровотечения. При этом риск кровотечения повышается пропорционально увеличению продолжительности сроков проведения тромбопрофилактики. Поэтому поиск методов и препаратов, снижающих риск кровотечения и достоверно предохраняющих от повторного эпизода тромбоза, имеют большое фармакоэкономическое и социальное значение

Материалы и методы: у 82 пациентов, перенесших тромбозы в бассейне нижней полых вен проводилась оценка риска повторного тромбоза с использованием Vienna Vienna prediction model, а также оценка риска геморрагических осложнений с использованием шкалы VTE-BLEED. В дальнейшем проводилась оценка выраженности посттромбофлебитического синдрома (ПТФС) с использованием шкалы Villalta. Всем пациентам проводилась ультразвуковая диагностика венозного русла

Результаты: венозный тромбоз, не требующий оперативного лечения или мер хирургической профилактики диагностирован у 82 пациентов. У 13 пациентов тромбоз локализовался в подвздошном сегменте, у 47 в бедренном сегменте и у 22 больных в подколенноберцовом сегменте. Всем больным в остром периоде проводилась антикоагулянтная терапия с использованием прямых и оральных антикоагулянтов (прямые ингибиторы тромбина и X фактора). После завершения основного этапа проводимой антикоагулянтной терапии (в соответствии с Российскими клиническими рекомендациями, 2015) проводилась оценка риска продолжения лечения антикоагулянтами. В зависимости от индивидуального риска геморрагических или тромботических осложнений продолжалась терапия антикоагулянтами (41 больной) или назначался сулодексид (25 больных) либо аспирин (16 больных).

Обсуждение: По результатам оценки выраженности ПТФС у пациентов, продолживших терапию антикоагулянтами и получавших сулодексид или аспирин не наблюдалось достоверной разницы – у всех больных преобладала легкая и средняя степень ПТФС. Геморрагических осложнений не наблюдалось в обеих группах. В одном случае в группе пациентов, получавших аспирин отмечен рецидив тромбоза, потребовавший возобновления терапии оральными антикоагулянтами. По данным ультразвукового исследования восстановление проходимости вен с сохранением клапанной функции в большей степени наблюдалось у пациентов, продолживших лечение сулодексидом.

Выводы: использование шкал оценки риска геморрагических осложнений при проведении антикоагулянтной терапии и риска развития повторного тромбоза позволяет выбрать адекватную тактику дальнейшего лечения. Степень выраженности ПТФС не зависит от вида проводимой антикоагулянтной терапии. Применение препарата сулодексид сопровождается более полной реканализацией у большей части больных.

ФОРМИРОВАНИЕ СОСУДИСТОГО ДОСТУПА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГЕМОДИАЛИЗА БОЛЬНЫМ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Пруцков В.А. Гумеров И.И. Посеряев А.В. Аляпышев Г.С.

ГУЗ Ульяновская областная клиническая больница, г. Ульяновск

Введение: Улучшить методику формирования сосудистого доступа у пациентов с сахарным диабетом, получающих гемодиализ в качестве метода заместительной почечной терапии при хронической болезни почек (ХБП), вызванной сахарным диабетом.

Материалы и методы: Проведён катемнестический анализ 568 историй болезней пациентов, которым проводилось формирование артерио-венозных фистул (АВФ) в торакальном хирургическом отделении ГУЗ Ульяновской областной клинической больницы (УОКБ) г. Ульяновска с 2013 г. по 2018 г. Пациентам с 2015 г., проводилось Ультразвуковое дуплексное сканирование (УЗДС) сосудов верхних конечностей перед операцией, через 14 и 28 дней в динамике. При исследовании вен оценивался диаметр подкожных вен, наличие крупных коллатералей, наличие тромботических масс или посттромбофлебитических изменений. При исследовании артерий оценивался диаметр лучевой и локтевой артерии, скорость и характер кровотока в них, наличие атеросклеротических изменений. После операции оценивался диаметр и глубина расположения фистульной вены, объемная скорость кровотока по артерии до и после анастомоза и объемная скорость кровотока в фистульной вене, наличие крупных коллатералей с активным сбросом крови.

Результаты: При анализе историй болезней выявлено, что формирование первичной дистальной АВФ на предплечье проведено 311(54,7%), наложение первичной проксимальной АВФ фистулы – 38 (6,7%), формирование первичной АВФ с использованием синтетического протеза – 9 (1,6%), повторные вмешательства по поводу тромбоза или гипофункции АВФ – 210 (37%) пациентам. Из первично сформированных дистальных фистул 97 (31,2%) - у больных с сахарным диабетом. Для проксимальных АВФ и операций с использованием синтетического протеза для больных сахарным диабетом составила 21(55%) и 6(66,7%) соответственно. При первичном УЗДС артерий верхних конечностей у больных с сахарным диабетом выявлены атеросклеротические изменения в 82% случаев, из них гемодинамически значимые - 47%, окклюзия 13%. После операции целевые значения скорости кровотока (600мл/мин) по данным УЗДС не были достигнуты у 6% больных, что потребовало повторного реконструктивного вмешательства. Глубокое расположение фистульной вены потребовало проведения транспозиции в 7 случаях. Наиболее распространенным вмешательством при недостигнутом целевом уровне объемного кровотока была реконструкция АВФ более проксимально. В 4 случаях учитывая развитые подкожные вены предплечья проведена реконструкция АВФ с формированием анастомоза в верхней трети предплечья и U – образной транспозицией латеральной подкожной вены на предплечье.

Обсуждение: Возможность проведения УЗДС артерий и вен верхних конечностей позволила при оперативном вмешательстве выбрать наиболее оптимальный уровень формирования АВФ в зависимости от диаметра подкожных вен и сохранности артериального кровотока. Проведение УЗДС позволяет уменьшить количество повторных операций и снизить длительность пребывания в стационаре данной группы больных. Отдельного внимания заслуживает и требует дальнейшего исследования возможность формирования дистальной артерио-венозной фистулы при заранее известном атеро-

склеротическом поражении используемой для формирования АВФ артерии. Данное вмешательство может проводиться при развитых подкожных венах и прогнозируемом повторном оперативном вмешательстве с транспозицией вены или при возможности ретроградной компенсации кровотока из ладонной дуги.

Выводы: 1. Использование УЗДС сосудов верхних конечностей перед оперативным вмешательством позволяет добиться наилучших результатов при формировании артерио-венозной фистулы с учетом возможного атеросклеротического поражения артерий при сахарном диабете. 2. Приоритетным является формирование АВФ на верхней конечности наиболее дистально. Возможно формирование дистальной АВФ на верхней конечности при недостаточном артериальном притоке, с целью развития венозной системы и реконструкции АВФ 2 этапом.

ВЫБОР МЕТОДА ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ВАРИКОТРОМБОФЛЕБИТОМ

Прядко С.И., Атуев С.С., Малинин А.А.

ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева Минздрава России

Введение: Цель: Улучшение ближайших и отдаленных результатов лечения пациентов с острым варикотромбофлебитом путем определения оптимальной хирургической тактики.

Материалы и методы: Проведено сравнительное исследование радикальных методов хирургического лечения при остром варикотромбофлебите (ОВТФ) - стандартной флебэктомии (n=63), короткого стриппинга (n=39) и ЭВЛО (n=10). Показанием к короткому стриппингу были: отсутствие варикозной трансформации, вариксов и патологического рефлюкса в круральном сегменте ствола БПВ, при тромбозе ствола от в/3 голени или н/3 бедра. ЭВЛО выполняли при: - диаметре ствола БПВ на бедре не более 10 мм; - наличие свободного от тромба проксимального участка БПВ протяженностью не менее 10 см; - ровный ход проксимального участка ствола БПВ, локальный тромбоз от в/3 голени или н/3 бедра. Критерием хорошего результата считали ликвидацию воспалительного инфильтрата, уменьшение сроков реабилитации, выраженности хронической венозной недостаточности, облитерация/отсутствие варикозных вен, снижение рецидива заболевания.

Результаты: В догоспитальном периоде у всех больных помимо проявлений тромбоза подкожной вены и острого воспаления параваальных тканей, в анамнезе выявлен один или одновременно несколько симптомов хронической венозной недостаточности (ХВН) беспокоившие пациента в течении длительного времени. При анализе результатов лечения не было отмечено преимуществ ни между традиционными методиками флебэктомии, ни в сравнении их с миниинвазивными методами, по эффективности влияния на патогенез и клиническую симптоматику заболевания. У большинства пролеченных пациентов во всех группах в послеоперационном периоде была отмечена положительная динамика, которая клинически проявлялась быстрым регрессом болевого синдрома, исчезновением воспалительного инфильтрата, а также регрессом проявлений ХВН и минимизацией рецидива в отдаленном периоде. Преимущества выявлены в отношении снижения числа местных осложнений (таких как парестезии, лимфоррея, гематомы) и по эстетическим результатам у пациентов, которым выполнялись флебэктомия методом короткого стриппинга и после ЭВЛО, как наименее травматичных вмешательств,

что обеспечивало лучшие показатели качества жизни. При этом наиболее лучшие показатели отмечены после эндовазальных вмешательств.

Обсуждение: Современная тенденция хирургического лечения венозной патологии предполагает достижение положительного эффекта при минимальной травматичности вмешательства, что актуально и в отношении осложненных форм варикозной болезни. Вместе с тем наиболее привлекательная методика эндоваскулярного лечения имеет ряд ограничений у пациентов ОВТФ. Основным методом лечения является открытое хирургическое вмешательство в объеме комбинированной фебэктомии, при этом у определенного количества пациентов оптимальным является выполнение только короткого стриппинга. Это определяет необходимость проведения тщательного отбора пациентов с помощью УЗИ в предоперационном периоде.

Выводы: Дифференцированный подход к выбору хирургической тактики, с учетом патологических и анатомических особенностей в каждом индивидуальном случае, позволяет оптимизировать результаты лечения больных с острым варикотромбофлебитом.

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ТРЕНДЫ В ЛЕЧЕНИИ ОТКРЫТЫХ ВЕНОЗНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ

Прядко С.И., Малинин А.А., Джабаева М.С., Сергеев С.Ю., Атуев С.С.

*«НМИЦССХ им А.Н Бакулева» МЗ РФ, кафедра сердечно-сосудистой
хирургии №2, Первого МГМУ им. И.М.Сеченова*

Введение: определить эффективность различных методик хирургической коррекции нарушений венозного оттока и послойной дермолипэктомии с аутодермопластикой у пациентов с варикозной болезнью (ВБ) и постфлебитическим синдромом (ПТФС) в стадии открытых трофических язв.

Материалы и методы: В 2012-2018 гг. оперирован 61 больной в возрасте от 18 до 92 лет (средний возраст 42.7 ± 4.3 лет) с хронической венозной недостаточностью (ХВН) 6 класса клинических проявлений (С6 – СЕАР). Этиология ХВН: ПТФС – 24 пациента, ВБ – 37. У всех пациентов было выявлено одновременно несколько симптомов трофических расстройств: липодерматосклероз - 27, белая атрофия кожи - 17, экзема - 15, лимфангиопатия - 11, индуративный целлюлит - 22, гиперпигментация кожи голени – 28. У 36 больных отмечены отеки нижних конечностей различной степени. Размер язвы по площади не превышал 7 см² у 42 пациентов, 19 больных имели язвы более 7 см². Глубина язвы в 11 случаях превышала 1см. Сроки существования язв от 3мес. до 23 лет. 9 больных имели язвы на обеих нижних конечностях. Оперативное лечение включало: классическую флебэктомию, кроссэктомию, эндовенозную лазерную склерооблитерацию (ЭВЛО), чрезкожное склерозирование перфорантных вен, разобщение перфорантных вен из мини доступов оригинальным крючком. 5 больным выполнены гибридные методы восстановления венозного оттока, 7 – модификация сафено-тибиального шунтирования, 28 пациентам выполнена послойная дермолипэктомия («Shave»-терапия) с аутодермопластикой, одномоментно с устранением венозного рефлюкса. Во всех случаях в комплекс терапии включали раневые заживляющие повязки.

Результаты: У всех пациентов в сроки до 6 мес. отмечена положительная динамика, которая клинически проявлялась уменьшением трофических расстройств, отека конечности, заживлением язв (срок наблюдения до 7 лет). Срок приживления кожных трансплантатов составил от 8 до 15 суток. Гиперпигментация и индурация кожи конечностей

сохранялась у 11 пациентов. В 2 случаях (7.14%) после «Shave»-терапии с аутодермопластикой отмечен рецидив язвы в связи с неполным приживлением кожного лоскута, который потребовал повторной пластики.

Обсуждение: Используемые нами методики гибридного восстановления венозного оттока включали эндовенозную тромбофлебэктомию из бедренных вен со стентированием подвздошной вены, дополненной артерио-венозной фистулой, при этом всегда сохраняли БПВ. Сафено-тибиальный шунт требовал обязательной флебэктомии крурального сегмента БПВ и разобщения перфорантов, таким образом восстановление венозного оттока и уменьшение флебогипертензии - залог успеха коррекции трофических расстройств, что отмечают практически все исследователи.

Выводы: Ликвидация патологических венозных рефлюксов снижает степень трофических расстройств вне зависимости от используемого хирургического метода. Методика ЭВЛО требует обязательных вмешательств на венах голени и перфорантах. «Shave»-терапия с аутодермопластикой – наиболее эффективный метод лечения открытых венозных трофических язв вне зависимости от площади и глубины не требующий специальной предоперационной подготовки.

ДИНАМИКА ТАКТИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ В РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ХИРУРГИИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

*Пшеничный В.Н.², Иваненко А.А.¹, Чвикалов Е.С.², Фурсов П.В.²,
Гаевой В.Л.¹, Юрченко В.П.², Ковальчук О.Н.¹, Лобцов А.В.²*

1- ИНВХ им В.К.Гусака, г.Донецк

2- НУЗ ДКБ, г.Воронеж

Цель: улучшение непосредственных и отдалённых результатов инфраингвинальных реконструктивных операций у больных с критической ишемией нижних конечностей (КИНК).

Материалы и методы: Произведен анализ результатов обследования и хирургического лечения у 210 больных с КИНК, вызванной поражением артерий бедренно-подколенно-берцового сегмента. Всем больным были произведены различные инфраингвинальные реконструкции артерий на протяжении 20 лет преимущественно в отделении хирургии сосудов ИНВХ им В.К.Гусака г.Донецка. В первую группу вошли 100 пациентов, оперированных с 1997 по 2008 год, во вторую 110 пациентов – с 2009 по 2018 год. Все больные были сопоставимы по возрасту, характеру основной патологии, сопутствующим заболеваниям. Сахарный диабет был диагностирован у 42% больных обеих групп. Объем вмешательства определялся республиканскими стандартами, характером поражения, накопленным опытом клиники. Методы диагностики в группах включали в себя рентгеноконтрастную ангиографию, дуплексное сканирование, СТА и комплекс интраоперационной диагностики (дебитометрию, флоуметрию и прямое измерение градиентов давления на артериях и шунте).

В 1-й группе были выполнены 73 бедренно-дистальных реконструкций (из них 28 - 2-х уровневых и 2-х этажных) и 24-бедренно-проксимально-подколенных шунтирований, а также одно гибридное вмешательство и 2 профундопластики. Во 2-й группе были произведены 88 бедренно-дистальных шунтирований (из них 33 - 2-х уровневых и 2-х этажных) и 9 бедренно-проксимально-подколенных, а также 9 гибридных вмешательств и 4 профундопластики.

Тип используемых трансплантатов в группах был следующим:

в 1-й группе у 9 пациентов был имплантирован синтетический трансплантат (у 3-х из них в составе композитного секвенциального шунта), в половине случаев был использован реверсированный аутовенозный трансплантат, у 16 – аутовена в позиции in-situ, у 17- аутовенозный трансплантат в позиции «неполной реверсии шунта» (по оригинальной методике);

во 2-й группе синтетический трансплантат был использован нами у 12 пациентов (у 6 из них в составе композитного секвенциального шунта), аутовенозный шунт в ортоградной позиции - у 33 больных, в позиции in-situ - у 32, реверсия аутовенозного шунта - у 19, «неполной реверсии шунта» - у 6 пациентов. У 5 человек ввиду отсутствия большой подкожной вены мы использовали подкожные вены с верхних конечностей.

Результаты: В раннем послеоперационном периоде среди больных первой группы 1 (1%) пациент умер, у 16 (16%) развились тромбозы трансплантата (7 из них были успешно оперированы повторно). Рецидив ишемии был зафиксирован у 9 (9%) пациентов. Благоприятный результат лечения был достигнут в 90% случаев. Среди пациентов второй группы в раннем послеоперационном периоде 1(0,9%) больной умер, ранние тромбозы развились у 12 (10%) больных, пять из них были успешно оперированы повторно и в 5 (4,5%) случаях развился рецидив КИНК. Ранний благоприятный результат лечения был достигнут у 94,5% больных. В отдаленном периоде у 84% больных обеих групп удалось получить положительный результат операции.

Обсуждение: Принципиально важным считаем тот факт, что в наших наблюдениях небольшому проценту первичных больных (менее 4%), было отказано в проведении шунтирующей операции по тем или иным причинам. При поражении дистального русла у пациентов 2 группы, как правило, изыскивалась возможность прямой реконструкции артерий берцово-стопного сегмента с восстановлением магистрального кровотока в артериях стопы. Снижение количества ранних послеоперационных тромбозов шунтов и ампутаций у пациентов второй группы (16% и 9% против 10% и 4,5%) мы связываем, как с уменьшением количества бедренно-проксимальных шунтов (с неполной коррекцией поражения дистального русла), так и с увеличением количества безреверсионных методик аутовенозного шунтирования.

Выводы: 1. Для улучшения результатов инфраингвинальных реконструкций при КИНК необходима полная коррекция дистальных поражений артерий, что требует чаще всего выполнение берцового шунтирования.

2. Использование безреверсионных методик аутовенозного шунтирования, а также двухуровневых инфраингвинальных реконструкций позволяет нивелировать недостатки «проблемной аутовены» и снизить количество послеоперационных тромботических осложнений.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА АОРТО-БЕДРЕННОМ СЕГМЕНТЕ.

17-ЛЕТНИЙ РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ

**Рахматиллаев Т.Б. ¹, Гусинский А.В. ¹, Шломин В.В. ², Майстренко Д.Н. ³,
Фионик О.В. ¹, Михайлов И.В. ², Шарипов Э.М. ², Пуздряк П.Д. ²,
Бондаренко П.Б. ¹, Безлепкин Ю.А. ¹, Магомедов М.А. ¹**

1- ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург

2- СПб ГБУЗ «Городская многопрофильная больница №2», г. Санкт-Петербург

3- ФГБУ «РНЦРХТ им. ак. А.М. Гранова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург

Введение: Цель: Изучить результаты аорто-бедренного шунтирования (АБШ), петлевой эндартерэктомии (ПЭАЭ) подвздошных артерий в отдаленном (до 15-17 лет) периоде.

Материалы и методы: Проведен ретроспективный анализ 512 пациентов, которые были подвергнуты тому или иному хирургическому вмешательству на аорто-бедренном сегменте (АБС) в период с 1999 по 2005гг в Городской многопрофильной больнице №2 (отделение сосудистой хирургии) г. Санкт-Петербурга. Для лучшей стандартизации в исследование вошли пациенты с воспринимающим руслом только по глубоким артериям бедра. В первую группу вошли 273 пациента, которым выполнена ПЭАЭ аорто-бедренных сегментов, во вторую – 239 пациентов с АБШ с использованием синтетического протеза. Все реконструкции выполнены в условии критической ишемии (у 322 пациентов была ишемия III стадии, у 190 пациентов – IV стадия ишемии по А.В. Покровскому). Из сопутствующих заболеваний основными были ишемическая болезнь сердца, головного мозга и онкологические заболевания. Срок наблюдения составил до 17 лет.

Результаты: Первичная проходимость АБС в отдаленные сроки в группе ПЭАЭ была достоверно выше, чем в группе АБШ. В 1-й группе к 5-летнему сроку составила 84%, во второй группе – 72%, к 10-летнему сроку наблюдения составила 78% и 65%, к 17-летнему сроку – 70% и 57% соответственно ($p < 0,05$). Вторичная проходимость в обеих группах сохранялась достаточно высокой, достоверно в исследуемых группах не отличалась. К 5 годам наблюдения составляла 94 и 92% соответственно, к 5-10 годам – 87 и 86%, к 17-летнему сроку достигала 76% ($p > 0,05$). Данные результаты свидетельствуют о больших резервных возможностях повторных операций на АБС. Выживаемость в первые 5 лет составила около 80%, к 10-летнему сроку – 72% и около 63% к 17-летнему сроку наблюдения и достоверно по группам не отличалась. Процент сохраненных конечностей ко второму году составил 96%, к 5 годам – около 90%, к 10 годам - 88%, к 17 годам составил 82%. Качество жизни пациентов на протяжении всего периода наблюдения оставалось удовлетворительным.

Обсуждение: Ретроспективное отдаленное наблюдение за пациентами выявило, что при адекватном диспансерном наблюдении и своевременной коррекции выявляемых заболеваний, выживаемость пациентов даже через 15-17 лет после аорто-бедренной реконструкции в целом превышала 60%. При этом первичная проходимость подвздошных артерий после ПЭАЭ оказалась достоверно выше аналогичного показателя после АБШ, и повторное вмешательство требовалось реже. Однако в большинстве случаев, даже в отдаленные сроки, тромбэктомия из синтетического шунта (или другая операция) заканчивалась успехом. Всё это позволило на протяжении многих лет сохранить нижнюю конечность более чем у 80% пациентов, изначально оперированных в усло-

виях критической ишемии. Даже в отдаленном периоде пациенты продолжали ходить, вести относительно активный образ жизни, некоторые из них продолжали трудовую деятельность.

Выводы: 1- Благодаря налаженному диспансерному наблюдению и своевременной коррекции осложнений сопутствующих заболеваний выживаемость пациентов в отдаленном периоде после аорто-бедренных реконструкций остается высокой. Поэтому выбор способа первоначальной операции с точки зрения длительности функционирования представляется актуальным 2- Аорто-бедренные реконструкции обеспечивают высокий процент сохраненных конечностей и вторичную проходимость в отдаленном периоде. Однако показатели первичной проходимости выше после ПЭАЭ 3- ПЭАЭ подвздошных артерий целесообразно выполнять под рентген-контролем, обеспечивающим её полноту и безопасность. В случае резидуальных стенозов необходимо дополнять эндартерэктомию стентированием.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ (1560 НМ) В ЛЕЧЕНИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ. ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Ржеусская М.Г., Самсонова И.В., Шевченко И.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г.Витебск, Республика Беларусь

Введение: Цель: Провести сравнительный анализ эффективности различных вариантов хирургического лечения трофических язв нижних конечностей, в том числе после воздействия высокоэнергетического лазерного излучения (1560 нм).

Материалы и методы: Проведено пилотное сравнительное проспективное исследование типа случай-контроль. Всего пролечено 18 пациентов с трофическими язвами (ТЯ) нижних конечностей венозного и смешанного (венозно-артериального) генеза. Определяющими моментами при разделении пациентов на группы были: возможность проведения флебэктомии по результатам УЗИ вен и артерий нижних конечностей, степень проявления сопутствующей патологии, согласие пациента на операцию. Комплексное лечение в Основной группе (n=8) включало проведение лазерного дебридмента ТЯ излучением с длиной волны 1560нм в бесконтактном режиме, в Контрольной 1 (n=6) группе проводились другие варианты операций, в Контрольной 2 (n=4) группе проводилось только консервативное лечение. Группы были сопоставимы по половому и гендерному составу, а также по этиологии развития ТЯ нижних конечностей. Всем пациентам в начале лечения и при выписке проводился бактериологический и цитологический анализы с поверхности ТЯ, проводилась фотофиксация ТЯ в динамике.

Результаты: По клиническим признакам и внешнему виду ТЯ при выписке у всех пациентов был отмечен положительный эффект от лечения. У пациентов контрольных групп он выражался в очищении ТЯ от гнойного детрита, уменьшении отделяемого, купировании признаков инфекции. ТЯ пациентов Основной группы были покрыты струпом, отделяемое отсутствовало. При поступлении ТЯ у пациентов всех групп были инфицированы: моноинфекция – 14(77,8%) и полиинфекция - 4(22,2%). Согласно бактериологическому анализу, сделанному при выписке, наилучший антибактериальный эффект от проведенного лечения отмечался в Основной группе: в двух случаях был обнаружен *St. saprophyticus*, при этом у обоих пациентов до начала лечения флора была полибактериальной, у остальных пациентов (75%) микроорганизмы не были обнаруже-

ны. В обеих контрольных группах, в которых имело место применение как системной, так и местной антибактериальной терапии, частота обнаружения патогенной флоры после лечения составила 50% ($p < 0,05$). Исследование клеточного состава поверхности ТЯ, проводимое с помощью импрессионной цитологии в начале лечения дало следующие результаты. Дегенеративный некроз наблюдался у 2 (25%) пациентов Основной группы, у 2 (33,3%) – Контрольной 1 группы и у 2 (50%) – Контрольной 2 группы, воспалительно-дегенеративный тип соответственно - 5 (62,5%), 3 (50%) и 2 (50%), воспалительный тип – у 1 (12,5%) пациента Основной группы и у 1 (16,7%) пациента Контрольной 1 группы, в Контрольной 2 группе такой цитограммы не было. Структура цитограмм у пациентов Основной группы при выписке была представлена воспалительным типом - 2 (25%), воспалительно-регенераторным типом - 1 (12,5%), сухим некрозом - 4 (50%). Цитограмм воспалительно-дегенеративного типа не было, в одном случае отпечаток был мало информативным. В Контрольной 1 группе был определен воспалительно-дегенеративный тип в 1 (16,7%) случае, в остальных 5 (83,3%) случаях диагностирован воспалительный тип цитограммы, в Контрольной 2 группе цитограмм воспалительно-дегенеративного типа было 3 (75%), воспалительного типа - 1 (25%).

Обсуждение: Несмотря на то, что полного заживления язвенных дефектов к моменту выписки не было ни у одного пациента, положительные эффекты по клиническим и субъективным данным были констатированы во всех трех группах. Однако, в отличие от контрольных групп, где ТЯ и на амбулаторном этапе требовали ежедневных перевязок с проведением местной терапии, ТЯ пациентов из Основной группы были покрыты биологическим струпом и не нуждались в каком-либо местном лечении и перевязках. Отсутствие ежедневных перевязок, часто сопряженных с неприятными и даже болевыми ощущениями, способствовало улучшению как физического, так и психического аспектов качества жизни пациентов. Кроме того, в настоящем исследовании было подтверждено выраженное антибактериальное действие лазерного излучения 1560нм, что выражалось в полной деконтаминации ТЯ после дебридмента. Ни один примененный в контрольных группах вариант воздействия на микрофлору ТЯ не имел таких хороших результатов. Положительным моментом лазерного дебридмента, по сравнению с другими видами хирургического лечения, стало улучшение регенераторной способности ТЯ в процессе лечения. Не смотря на улучшение картины клеточного состава ТЯ в процессе лечения в контрольных группах, ни в одном случае не было диагностировано появления признаков регенерации. В Основной группе у 1 пациента из 8 был определен воспалительно-регенераторный тип цитограммы. Положительным моментом лазерного дебридмента по сравнению с обычной обработкой также можно считать полное удаление некротических масс и детрита с поверхности ТЯ, которое подтверждено отсутствием среди цитограмм отпечатков с воспалительно-дегенеративным типом, а также выявлением такого не свойственного механическим вариантам очистки язвы типа цитограммы как «сухой некроз». Микроскопически они характеризовались бедностью клеточного состава, практически полным отсутствием нейтрофилов, определялись единичные нагруженные макрофаги, лимфоциты, единичные эритроциты на фоне разрушенных дермальных компонентов (волокон, эпителиоцитов), гемосидероза тканей.

Выводы: Использование лазерного излучения 1560нм в комплексном лечении трофических язв венозного и смешанного генеза целесообразно и обосновано. Отмечены хорошие результаты лечения после лазерного дебридмента, основанные на выраженном антибактериальном эффекте лазерного облучения, а также на усилении процессов очи-

щения трофических язв и стимуляции регенерации. Для достоверного подтверждения полученных данных требуется проведение дальнейших исследований с включением большего количества пациентов, а также изучение отдаленных результатов лечения.

ВОЗМОЖНОСТИ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО ПОДХОДА К ЛЕЧЕНИЮ ОБЛИТЕРИРУЮЩЕГО АТЕРОСКЛЕРОЗА АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ НА ОСНОВЕ ГЕННОГО ПОЛИМОРФИЗМА ПАЦИЕНТОВ

Рыбачков В.В., Кабанов Е.Н., Шемякина Е.Н.

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ярославль

Введение: Цель: Оценить возможности персонализированного подхода к консервативному и хирургическому лечению облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей с учетом генного полиморфизма пациентов.

Материалы и методы: Основу работы составили клинические наблюдения 223 пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей. Женщин было 67 (30%), мужчин - 156 (70%). Возраст пациентов варьировал от 40 до 89 лет и в среднем составил 66,5 лет. Длительность заболевания в 54% не превышала 5 лет. По классификации Фонтейна-Покровского у 19% больных выявлена I степень хронической ишемии, II и IV степень встречались примерно с одинаковой частотой (14% и 13% соответственно), III степень определена у 16% пациентов. В 38% всех наблюдений выявлена II степень облитерирующего атеросклероза. Аорто-подвздошный уровень окклюзии артериального русла выявлен у 30 (13%) пациентов, бедренно-подколенный у 107 (48%) больных, подколенно-берцовый у 86 (39%) пациентов. Среди обследованных только консервативная терапия проводилась у 184 (83%) больных, у 39 (17%) пациентов выполнялось хирургическое пособие. Консервативная терапия включала в себя весь арсенал классического лечения при данной патологии. Пациенты перенесли следующие по виду реконструктивные операции: аутовенозное шунтирование, так же, как и аллопрофундопластика выполнено 1 пациенту (2,6%), эндартерэктомия, как и подвздошно-бедренное шунтирование (ПБШ) выполнено 3 больным (7,7%), тромбэктомия – 4 пациентам (10,3%), бедренно-подколенное шунтирование (БПШ) – 9 больным (23%), аортобифemorальное шунтирование (АБФШ) – 15 пациентам (38,4%), сочетание нескольких видов операций перенесли 3 пациента (7,7%). Среди реконструктивных операций доминировал вариант АБФШ (38,4% случаев). Влияние генетических изменений изучалось на основании определения в сыворотке крови 9 генов. Ген рецептора к ангиотензину II AGTR2:1675, ген, определяющий структуру эндотелиальной NO-синтазы (NOS3:894), гены гемостаза (F5 фактора Лейдена, протромбина F2, ингибитора активатора плазминогена PAI-1, тромбоцитарного рецептора фибриногена GPIIb/IIIa, фибриногена FGB); генов цитохрома P-450 CYP2D6, CYP2C9.

Результаты: У пациентов с ОААНК наиболее часто встречалась мутация гена PAI – 1 (86%), преимущественно за счет гетерозиготы (79,2%). С частотой 80,7% определен полиморфизм гена FGB, исключительно в гетерозиготном варианте (100%). Мутация гена AGTR2:1675 выявлена в 72,6% наблюдений, удельный вес гетерозиготы составил 69,8%, а гомозиготы 30,2%. Полиморфизм гена NOS3:894 определялся в 58,3% случаев, также преимущественно за счет гетерозиготного варианта (83,1%). Мутации других исследуемых генов встречались реже. Так генетический вариант гена цитохрома P-450

CYP2C9 выявлен в 24,2% наблюдений, удельный вес гетерозиготы составил 74%, а гена CYP2D6 - в 26,9% случаев, исключительно в гетерозиготном варианте (100%). Только гетерозиготный полиморфизм генов гемостаза F5 и F2 определен у 17,5% и 13% пациентов соответственно, а гена GPIIA у 30,5% больных.

Обсуждение: Степень эффективности проводимого консервативного лечения оценивалась по количеству ампутаций. У пациентов данной группы терапия оказалась неэффективной в 18% наблюдений (33 больных), и в 82% случаев (151 человек) ишемия не прогрессировала. У пациентов, перенесших ампутацию, достоверно чаще встречался полиморфизм генов цитохрома P-450 CYP2D6 (78,8%) и CYP2C9 (72,7%), F5 (97%) и тромбоцитарного рецептора фибриногена GPIIA (97%). Однако, высокая частота мутаций по гетерозиготе генов NOS3:894 (72,8%) и FGB (99,3%) выявлена у пациентов, не подвергавшихся оперативному лечению. Статистически значимых различий по частоте встречаемости генов AGTR2:1675 и PAI-1 между группами пациентов выявлено не было, но необходимо отметить, что при неэффективной консервативной терапии преимущественно определен гомозиготный полиморфизм указанных генов (88,5% и 100% соответственно). Степень эффективности хирургического пособия также оценивалась по количеству ампутаций. У пациентов данной группы в 18% случаев (7 человек) выполнены ампутации, и в 82% наблюдений (32 человека) реконструктивные операции были эффективны. В 50% наблюдений ампутации конечности были выполнены после тромбэктомии, в 67% случаев после эндартерэктомии, БПШ и ПБШ. Причинами ампутаций после реваскуляризирующих операций был тромбоз шунта при шунтировании артерии и при выполнении дезоблитерирующих операций. Среди генов, которые ассоциированы с неэффективностью реконструктивных операций наибольшую клиническую значимость имеют: гетерозиготный вариант F5, PAI – 1 и AGTR2:1675 (100%). Однако, высокая частота гетерозиготного полиморфизма генов F2 (90,6%) и FGB (93,8%) выявлена у пациентов, не подвергавшихся ампутации. Статистически значимых отличий по частоте встречаемости генов NOS3:894, CYP2C9, CYP2D6, GPIIA между группами выявлено не было.

Выводы: При консервативной терапии атеросклеротических заболеваний артерий нижних конечностей степень её неэффективности ассоциируется с гетерозиготным полиморфизмом генов цитохрома P-450 CYP2D6 и CYP2C9, F5 (97%) и тромбоцитарного рецептора фибриногена GPIIA. Частота мутации указанных генов выше 72,5% является фактором риска возможной ампутации конечности. В таких случаях необходимо усиление фармакологической терапии, направленной на улучшение коллатерального кровотока. При наличии высокой частоты полиморфизма генов, ассоциированных с выполнением ампутации, выполнение оперативных вмешательств (эндартерэктомии, тромбэктомии, БПШ и ПБШ) в конкретной клинической ситуации должно быть минимизировано.

ОШИБКИ ДИАГНОСТИКИ СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

*Рязанов А.Н., Сорока В.В., Нохрин С.П., Петривский С.В.,
Магамедов И.Д., Малиновский Ю.П., Курилов А.Б.*

*ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт
им. И.И. Джанелидзе», Санкт-Петербург, Россия*

Введение: Оценка качества диагностики больных с сосудистыми заболеваниями на догоспитальном этапе.

Материалы и методы: Проведен ретроспективный анализ медицинских карт пациентов, поступивших и обследованных в НИИ скорой помощи им.И.И.Джанелидзе в отделение экстренной медицинской помощи с предварительным сосудистым диагнозом направления в 2017г. За данный период времени проанализированы истории болезней 3213 человек, поступивших в приемное отделение экстренной медицинской помощи в адрес дежурного сосудистого хирурга. В результате анализа выявлено, что среди госпитализированных преобладали женщины 51,4% (n=1651), мужчин было 48,6% (n=1562). Возраст варьировался от 20 до 99 лет. Средний возраст пациентов составил 63,4 года. Среднее количество обращений в адрес дежурного сосудистого хирурга составляло 9 человек в сутки.

Результаты: Отмечено, что в 71% случаев не требовалась экстренная госпитализация. Наиболее часто дефекты диагностики имели место при выявлении отека конечности в связи с чем на первом месте диагноз, который выставляли врачи поликлиники, скорой медицинской помощи являлся тромбоз глубоких вен нижних конечностей 71%. Диагноз тромбоза глубоких вен подтвержден только в 22% случаев. Отмечено, что в этой группе пациентов наиболее часто встречались диагностические ошибки (ДДЗП - 29%, артрозы, артриты - 27%, рожистое воспаление - 15%, травма мышц голени - 13%, флегмона - 9%, лимфангит – 5%, переломы костей - 2%). Патология поверхностных вен является второй по частоте выставляемых догоспитальных диагнозов и верифицируется в 82%. Артериальная патология в 50% случаев составляет затруднение при постановке диагноза. В 12% случаев отмечалась поздняя госпитализация (необратимый характер ишемии конечности). Хроническая артериальная недостаточность (облитерирующий атеросклероз) подтвержден у 76%. Догоспитальный диагноз аневризмы аорты являлся ошибочным в 29% случаев. Повреждения периферических сосудов не представляют сложностей в постановке правильного диагноза.

Обсуждение: Широкое знакомство врачей с особенностями клиники и течения сосудистой патологии, а также санитарно-просветительная работа с населением будет способствовать улучшению ранней диагностики в данном направлении, уменьшая количество ошибок на догоспитальном этапе тем самым способствуя благоприятному исходу дальнейшего лечения. Таким образом, необходима дальнейшая образовательная и организационная работа, а также разработка единых стандартов для улучшения оказания помощи больным с сосудистой патологией.

Выводы: 1. Усовершенствование врачей первичного звена в области сосудистой патологии; 2. Санитарно-просветительная работа с населением, которая будет способствовать ранней обращаемости пациентов к специалистам.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕКАНАЛИЗАЦИИ СО СТЕНТИРОВАНИЕМ ПРОТЯЖЕННЫХ ОККЛЮЗИЙ ПОВЕРХНОСТНОЙ БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ С ПЕТЛЕВОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИЕЙ

Саая Ш.Б., Гостев А.А., Чебан А.В., Рабцун А.А., Карпенко А.А.

Центр сосудистой и гибридной хирургии, ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е. Н. Мешалкина» Минздрава России, г. Новосибирск, Россия

Введение: в этом исследовании проведено сравнение результатов петлевой эндартерэктомии (ПЭ) и эндоваскулярной реканализации со стентированием (ЭР) при окклюзионных поражениях поверхностной бедренной артерии (ПБА) (TASCII - D), выявление предикторов рестеноза, реокклюзии.

Материалы и методы: с мая 2011г. по декабрь 2016г. Были прооперированы 234 пациентов с окклюзиями ПБА (TASCIIID). 117 пациентам выполнена эндоваскулярная реканализация со стентированием ПБА, остальным 117 пациентам проведена петлевая эндартерэктомия из ПБА. Данные результатов были проанализированы статистическими методами при помощи программы Statistica 10 (Stat Soft, США). Уровень отклонения нулевой гипотезы об отсутствии различий между группами принимали при $p < 0,05$

Результаты: Технический успех в группе ЭР составил 94% (110 из 117), в группе ПЭ 90% (105 из 117). Койко-дней проведенных после операций в группе ЭР было 4 суток, в группе ПЭ 7,5 суток ($P < 0,05$). Осложнения в группе ПЭ были достоверно выше группы ЭР ($P = 0,04$). Не было выявлено достоверного различия в количестве реокклюзий/рестенозов между группами (ЭР 9 (8,1%) случаев, ПЭ 10 (9,1%) случаев, $P = 0,83$) за первый год наблюдения. Далее проведено сравнение 2х годовых результатов исследуемых групп.

Обсуждение: По разным данным первичная проходимость после эндоваскулярного лечения составляет от 59 до 80%, после ПЭ составляет от 62 до 78% в трехлетнем периоде наблюдения. Исследования DURABILITY I, ABSOLUTE и FAST показали 12-месячную свободу от рестенозов 72%, 63% и 68% соответственно. В этих исследованиях рестенозами считали стенозы более 50% по результатам триплексного сканирования. По данным нашего исследования 12 месячная свобода от рестенозов и окклюзий у пациентов после ПЭ составило 90,5%, после ЭР составило 91,9%. Таким образом, этот результат показал на несущественную разницу в первичной проходимости между группами за 12 месячный период наблюдения.

Выводы: Петлевая эндартерэктомия это безопасная, эффективная и выполнимая процедура для TASCIIID поражений ПБА, и не уступает по проходимости эндоваскулярному лечению в течение 24 месяцев наблюдения, однако сопряжена большим риском развития местных осложнений и увеличением количества койко-дней проведенных после операции.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НИЗКОЧАСТОТНОГО УЛЬТРАЗВУКА СОВМЕСТНО С ХИМИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ ОБЛИТЕРАЦИИ ПОДКОЖНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Саврасов Г.В.¹, Гавриленко А.В.², Борде А.С.¹, Аракелян А.Г.², Иванова А.Г.²

1- МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва, Россия

2- РНЦХ им. Б.В. Петровского, г. Москва, Россия

Введение: Целью настоящей работы является изучение влияния ультразвука на взаимодействие склерозанта и цианакрилатного клея с венозной стенкой.

Материалы и методы: Для проведения эксперимента было подготовлено 15 образцов сегментов ствола большой подкожной вены (БПВ), забранных после проведения сафенэктомии в отделении хирургии сосудов РНЦХ им. Б.В. Петровского. Образцы были поделены на 5 групп в соответствии с режимами воздействия: 1) контрольная группа; 2) обработка склерозантом в течение 30 секунд; 3) обработка ультразвуком совместно со склерозантом в течение 30 секунд; 4) обработка цианакрилатным клеем до первых признаков полимеризации; 5) обработка ультразвуком совместно с цианакрилатным клеем до первых признаков полимеризации. Для обработки образцов второй и третьей группы был использован раствор вспенивающегося склерозанта марки Фибро-Вейн в объеме 0,3 мл. Ультразвуковое воздействие на образцы третьей и пятой группы осуществлялось со стороны интимы венозной стенки инструментом с рабочим окончанием в форме плоского торца с частотой колебаний 26 кГц и амплитудой 40 мкм. После обработки образцы венозной стенки были зафиксированы в 10%-м нейтральном растворе формалина в течение 24 часов. Из выдержанных образцов были подготовлены срезы для гистологического исследования.

Результаты: Гистологические исследования выявили умеренно выраженные варикозные изменения всех слоёв венозной стенки образцов контрольной группы. После получения изображений гистологических срезов образцов второй и третьей группы осуществлялась оценка глубины повреждения слоёв венозной стенки в пакете программ Matlab. Были получены следующие медианные значения глубины повреждения: 86,0 мкм – для образцов, обработанных только склерозантом (группа 2) и 383,6 мкм – для образцов, обработанных ультразвуком совместно со склерозантом (группа 3).

Обсуждение: Для образцов, обработанных ультразвуком совместно со склерозантом было отмечено более глубокое повреждение слоёв венозной стенки, затрагивающее слой меди. Глубина повреждения образцов, обработанных только раствором склерозанта оказалась в 4,5 меньше, при этом был затронут только слой интимы. Для образцов четвертой и пятой группы фиксировалось время полимеризации клеевого соединения и его характер. Время полимеризации без ультразвука составило 140 сек, под действием ультразвука – 6 сек. При этом образовавшийся под действием ультразвука слой представлял собой структуру, более плотно контактирующую с венозной стенкой, чем в случае полимеризации без ультразвука.

Выводы: Ультразвуковое воздействие позволяет в значительной степени повысить эффективность методов химической облитерации (с применением раствора склерозанта и цианакрилатного клея). Кроме того, благодаря тепловым и механическим повреждениям венозной стенки, которые также отмечаются в результате воздействия низкочастотного ультразвука, предложенный метод является перспективным с точки зрения совмещения физических механизмов всех современных методов облитерации подкожных вен нижних конечностей. Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 18-31-00433-мол_a

ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ЭМБОЛИЗАЦИЯ ГОНАДНЫХ ВЕН МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ СПИРАЛЯМИ: ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД?

Сажин А.В., Гаврилов С.Г., Кириенко А.И.

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова

Введение: Цель: оценить эффективность ЭЭГВ в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде, выявить наиболее частые осложнения вмешательства

Материалы и методы: в ретроспективное исследование включены 75 пациентов, перенесших ЭЭГВ в 2002-2018 гг. по поводу СТВП. Основным признаком заболевания у всех больных служила венозная тазовая боль (ВТБ), оценку которой проводили с помощью визуально аналоговой шкалы боли (ВАШб) через 1,6 и 12 месяцев после операции. В те же сроки всем больным выполняли ультразвуковое ангиосканирование (УЗАС) тазовых вен, в случае сохранения или усиления ВТБ после эмболизации – мультиспиральную компьютерную томографию (МСКТ) либо овариографию и тазовую флебографию (ОГТФ). Левосторонняя ЭЭГВ выполнена 57 больным, правосторонняя – 2, двусторонняя – 16. Трансфеморальный доступ использован у 53 пациентов, трансюгулярный – у 12. Использованы нитиоловые окклюзирующие спирали, их количество на 1 процедуру колебалось от 4 до 8.

Результаты: технический успех – ликвидация кровотока по гонадным венам, достигнут в 100% наблюдений. Осложнений в ходе выполнения ЭЭГВ. Гематомы в области пункций вен в 1 сутки после операции обнаружены у 5 больных. ВТБ купирована в сроки от 4 до 8 дней у 63(84%) больных, у 11 – отмечено уменьшение тазовой боли, у 1(1,4%) пациента выраженность и характер болевого синдрома не изменился в течение 1-12 месяцев после ЭЭГВ. Интенсивность ВТБ уменьшилась среди всех больных в среднем с $2,6 \pm 0,7$ балла до $6,4 \pm 1,1$ балла ($p < 0,0001$) к 12 месяцу после операции. В течение 1 года наблюдений рецидив СТВП зарегистрирован у 5(6,6%) больных, сохранение либо усиление тазовой боли – у 5 (6,6%). Причинами рецидива послужили диагностические ошибки (1,3%) и технические погрешности операции (2,6%). Больным с рецидивом СТВП выполнены: резекция дополнительного ствола левой гонадной вены (2 пациента), стентирование левой подвздошной вены (1 больная), резекция левой гонадной вены ниже уровня эмболизации (2 женщины). Пациентам с сохранением либо усилением тазовой боли выполнены прямое (4 больных) и эндоскопическое (1 больная) ретроперитонеальное удаление левой гонадной вены с металлическими спиралями. У этих больных по результатам УЗАС, МСКТ и ОГТФ отсутствовали кровотоки по гонадным венам ниже уровня эмболизации и какие-либо рентгенологические признаки рецидива СТВП.

Обсуждение: ЭЭГВ служит патогенетическим методом лечения СТВП, устраняющим ретроградный кровоток по гонадным венам. У большинства больных отмечено купирование либо значительное уменьшение ВТБ. Вместе с тем, 6,6% больных диагностирован рецидив заболевания, обусловленный высоким расположением спиралей и дополнительной гонадной веной с расположением устья в области почечного синуса. Отдельного внимания заслуживают пациенты с сохранением либо усилением тазовой боли после операции. В настоящем исследовании это были женщины пониженного питания, астенического телосложения. В ходе проведения прямого либо эндоскопического вмешательства у них обнаружена протрузия витков металлических спиралей, у 1 больной – перфорация концом спирали стенки вены. Учитывая интимное расположение гонадных вен и бедренно-половых нервов в забрюшинном пространстве можно

предположить, что витки спирали контактируют с нервом тем самым обуславливают сохранение либо усиление тазовых болей. Отсутствие либо малое количество забрюшинной клетчатки, служащей демпфером для спиралей, способствуют развитию данного феномена.

Выводы: ЭЭГВ металлическими спиралями служит эффективным методом лечения СТВП. Необходим дифференцированный подход к применению данной лечебной методики с учетом конституциональных особенностей. Астеническое телосложение, низкий индекс массы тела диктуют применение эндоскопической резекции либо катетерной склерооблитерации гонадных вен или использования новых окклюзирующих устройств более эластической структуры, нежели спирали.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ CHIVA МЕТОДИКИ ФЛЕБЭКТОМИИ В ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ

Сафонов В.А., Громацкий Д.Ф., Шеров Р.З.

Дорожная клиническая больница. г. Новосибирск., Россия.

Введение: изучение непосредственных и отдаленных результатов хирургического лечения варикозной болезни с использованием CHIVA метода.

Материалы и методы: Материал: За период с декабря 2014г по февраль 2019г в отделении с использованием методики CHIVA было прооперировано 86 больных с варикозной болезнью нижних конечностей. Возраст пациентов (50 женщин и 36 мужчин) был в диапазоне от 19 до 54лет. Для использования данного метода отбирали пациентов по данным дуплексного сканирования у которых не имелось варикозной трансформации основного ствола большой подкожной вены на бедре и имелся либо короткий рефлюкс на остиальном клапане, либо клапан был состоятелен. Методика операции: доступом по паховой складке обнажалось устье БПВ, производилось лигирование впадающих притоков, основной ствол пересекался на расстоянии около 1см от впадения в БВ. Затем из доступа в области медиальной лодыжки удалялся основной ствол на протяжении голени, методом микрофлебэктомии удалялись варикозные венозные притоки. Компрессионное бинтование оперированной конечности до паховой складки. Антикоагулянтов в п.о.периоде не применяли.

Результаты: Послеоперационный период у всех больных протекал без осложнений, болевой синдром не был выражен. Имелась возможность выписки больных к концу операционного дня. При последующих перевязках до снятия кожных швов (8 день), значительных гематом или инфильтрации в области БПВ оперированной конечности не отмечалось, также не было признаков тромбофлебита оставленного участка БПВ. Контрольное УЗИ исследование через 3-4 месяца после операции было выполнено у 22 больных. При этом у 10 пациентов отмечен тромбоз оставшегося участка основного ствола БПВ на бедре, а у остальных пациентов этот участок функционировал, но с редуцированным кровотоком. Признаков рецидива варикоза подкожных вен на оперированной конечности по данным клинического осмотра и результатам УЗИ вен ни в одном из этих случаев не отмечалось.

Обсуждение: Хирургия варикозной болезни нижних конечностей развивается в тренде уменьшения травматизации и улучшения косметического эффекта хирургических пособий. Этому способствуют получившие широкое распространение методы эндоскопической диссекции коммуникантных вен, методы лазерной или радиочастотной

облитерации подкожных вен. Однако, при всех достоинствах, у этих методов есть недостаток- для их применения требуется специальная подготовка хирурга и наличие дорогостоящего оборудования и расходных материалов. Вместе с тем, в практике сосудистого хирурга есть метод хирургического лечения варикоза, позволяющий значительно и беззатратно уменьшить операционную травму. Имеется в виду метод СНІVA хирургического лечения, когда не удаляется основной ствол большой подкожной вены. Таким образом устраняется наиболее травматичный момент комбинированной флебэктомии и потенциальный источник послеоперационных осложнений (кровотечения и гематомы в области ложа удаленного ствола, повреждение подкожных нервов и лимфатических сосудов). Представленный опыт использования этой методики показал её эффективность в сочетании с снижением травматичности по сравнению с традиционной комбинированной подкожной флебэктомией.

Выводы: Использование методики СНІVA при хирургическом лечении пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей целесообразно при отсутствии варикозной трансформации основного ствола БПВ. При этом значительно снижается травматичность флебэктомии без ухудшения отдаленных результатов хирургического лечения.

МЕТОД ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМ ВИСЦЕРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

Сафонов В.А., Ким Г.В., Громацкий Д.Ф., Шеров Р.З.

Дорожная клиническая больница, г. Новосибирск. Россия.

Введение: Определить эффективность и безопасность метода эмболизации аневризм висцеральных артерий микроспиральями как способа лечения этой патологии.

Материалы и методы: За период с 2014 по 2018г включительно в отделении проведено лечение у 4 больных с аневризмами селезеночной артерии и 2-х больных с аневризмами почечной артерии. Это были 2 мужчин и 4 женщины. Возраст пациентов от 40 до 82 лет. У всех 2-х пациентов с аневризмами почечных артерий аневризматический мешок локализовался в воротах почки, также в воротах селезенки аневризма имела у одной пациентки, у 3-х больных аневризма располагалась примерно в средней части селезеночной артерии. Для закрытия аневризматического мешка мы использовали метод эмболизации микроспиральями. Эмболизация аневризм селезеночной артерии была возможной при использовании микрокатетеров 2,4F. Эмболизацию осуществляли спиральями Cook MWCE Coil18S-3/0-10=HILAL. Для закрытия аневризмы требовалось от 7 до 12 микроспиралей. В послеоперационном периоде отмечался невыраженный болевой синдром со стороны оперированного органа.

Результаты: Через 2-3 месяца всем оперированным больным была проведена контрольная ангиография. В 3-х случаях (у одного больного с аневризмой почечной и 2-х селезеночной артерий) потребовалась повторная эмболизация в связи с сохраняющимся пристеночным кровотоком в аневризматическом мешке, а у одной больной с аневризмой селезеночной артерии в воротах органа полностью закрыть аневризму без нарушения кровотока по селезенке удалось после третьей эмболизации. При этом дополнительно использовали от 5 до 7 микроспиралей. Во всех случаях при контрольной ангиографии кровотока в мешке аневризмы отсутствовал, при этом нарушения кровообращения в почке или селезенке не отмечалось.

Обсуждение: Аневризмы висцеральных артерий являются редкой патологией (0,2-0,7%

Клиническая ангиология, 2004г. 2 том). Наиболее перспективным методом лечения этого заболевания являются рентгенхирургические методы. В настоящее время используются 2 методики: установка стента графта в область аневризмы и заполнение аневризматического мешка окклюзирующими субстанциями (эмболы, микроспирали, клеевые композиции). Представленный опыт лечения аневризм висцеральных артерий методом эмболизации микроспиралами показал высокую эффективность данной методики. Немаловажным является и то, что не имелось серьезных осложнений в использовании этого метода лечения.

Выводы: метод рентгенхирургического лечения аневризм почечных и селезеночных артерий с использованием эмболизации аневризмы микроспиралами оказался достаточно эффективным и малотравматичным способом лечения данной патологии

КАКОВО МЕСТО И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГИБРИДНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ

Светликов А.В.

*Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Клиническая больница № 122 им. Л.Г. Соколова» Федерального медико-биологического агентства России
Северо-западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова,
кафедра сердечно-сосудистой хирургии, Санкт-Петербург, Россия*

Введение: показать возможности гибридных технологий в работе отделения сосудистой хирургии

Материалы и методы: В настоящее время разработана классификация гибридных вмешательств при атеросклерозе брюшной аорты и артерий нижних конечностей. 1 вариант выполняется для улучшения притока (аорто-подвздошный сегмент. 2 вариант используется для улучшения оттока – ПБА, подколенная и берцовые артерии 3 вариант характерен когда необходимо улучшение путей притока и оттока Кроме того, известно несколько типов гибридных вмешательств 1 тип. Аорта, подвздошная и бифуркация бедренной артерий 2 тип подвздошная артерия и бедренно-подколенный сегмент. 3 тип бедренный сегмент и берцовые артерии 4 тип Мультифокальное поражение брахиоцефальных артерий 5. тип Эндопротезирование аневризм брюшной аорты 6 тип Вмешательства на магистральных венах при посттромботической болезни

Результаты: В отделении сосудистой хирургии клинической больницы №122 им. Л.Г. Соколова Гибридные вмешательства в 2018 году занимали 22% среди всех вмешательств, ангиопластика, стентирование выполнялась в 36% операций и открытые операции проведены были в 42 %, при этом всем пациентам выполняется пред- и интраоперационная ангиография. Таким образом, соотношение открытых и эндоваскулярных операций оказалось 42% к 58%. В 2012 году в нашей клинике была начата программа выполнения гибридных оперативных вмешательств (457 операций). За весь 2016 год выполнено всего 5 операций – аорто-бифеморальное шунтирование и 194 стентирований аорто-подвздошного сегмента. За последние 8 лет выполнено 123 эндопротезирования аневризм аорты - 30 дневная смертность составила 0%. При анализе отдаленных результатов – 7 пациентов погибло от других причин, не связанных с основным заболеванием.

Обсуждение: перед сосудистыми хирургами при выполнении гибридных вмешательств возникают ряд проблем и вопросов: радиационная защита хирургов и пациентов Необходимость непрерывного обучения новым технологиям (в том числе сертифи-

кация) Обязательным компонентом в объективной оценке выполняемых вмешательств является тщательный анализ непосредственных и отдаленных результатов (эндоваскулярных и гибридных вмешательств), интенсивное, длительное послеоперационное медикаментозное лечение, ультразвуковой и КТ контроль за состоянием оперированных сосудов.

Выводы: В заключении необходимо отметить преимущества гибридных реконструктивных операций 1.Объединяют преимущества открытых и эндоваскулярных вмешательств (дополняя друг друга) 2.Позволяют вовремя выявить дефекты открытых операций и сразу их ликвидировать миниинвазивным путем 3.Значительно уменьшают операционную травму, время выполнения вмешательства, необходимость нахождения в реанимации 4.Расширяют контингент за счёт пациентов с тяжёлыми сопутствующими заболеваниями 5.Улучшают отдалённые результаты.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОСУДИСТОГО ГОМОГРАФТА ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ЗАМЕНЫ ИНФИЦИРОВАННОГО СОСУДИСТОГО ПРОТЕЗА ЯВЛЯЕТСЯ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНОЙ ОПЕРАЦИЕЙ ВЫБОРА

Семенский В.А.¹, Сахаров А.С.¹, Болсуновский В.А.²

1- ФГБУЗ «ЦМСЧ №58 ФМБА России», отделение сердечно-сосудистой хирургии. г. Северодвинск Россия

2- ФГБОУВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»

Введение: «Цель»: изучить первый опыт применения сосудистого гомографта при замене инфицированного синтетического аорто-бедренного протеза

Материалы и методы: с 2001 по 2018 год выполнено 534 первичных операции аорто-бедренного протезирования. Нагноение протеза имело место в трех случаях или 0,56%. В 2018 году у пациента выполнена замена инфицированного синтетического аорто-бедренного протеза отечественным медицинским изделием – сосудистым гомографтом. Время наблюдения после операции составило 11 месяцев. Для контроля работы имплантата выполнялась компьютерная томография.

Результаты: пациент К. 62 лет с диагноз: атеросклероз, протяженные окклюзии подвздошных артерий, поверхностной бедренной артерии правой н/к, поверхностной бедренной и подколенной артерии левой н/конечности, функционирующий АББАП (аортобедреннобедренный аллопротез), функционирующий БППАВШ (бедренно-подколенный проксимальный аутовенозный шунт) справа и БПДАВШ (бедренно-подколенный дистальный аутовенозный шунт. 28.06.2018 выполнена операция – релапаротомия, удаление инфицированного аортобедреннобедренного аллопротеза, реортобедреннобедренное протезирование гомографтом. Основные этапы операции: 1) выделение инфраренального отдела аорты, полное удаление аортобедренного синтетического протеза, гнойно-некротических парапротезных тканей 2) резекция общих бедренных артерий, части глубокой бедренной артерии справа, измененных начальных отделов венозных бедренно-подколенных шунтов 3) собственно аортобедреннобедренное протезирование гомографтом. Время операции 4 часа 40 минут. Кровопотеря 500 мл. В раннем послеоперационном периоде пациент перенес острый повторный инфаркт миокарда без выраженного болевого синдрома и нарушения гемодинамики. Все послеоперационные раны зажили первичным натяжением. Проведено 2-а курса антибактериальной терапии в/венно. Через 11 месяцев: Все артерии н/конечностей и шунты функционируют.

Патологических изменений сосудистого гомографта по данным компьютерной томографии не выявлено. Нарушений гемодинамики работы сосудистого гомографта нет. Признаков инфицирования гомографта и прилежащих тканей нет.

Обсуждение: эластичные свойства сосудистого гомографта обеспечивают высокую пластичность и безопасность при имплантации, нативная сосудистая ткань гомографта способствует гемостатичности создаваемых анастомозов, а высокая резистентность к инфекции защищает от инфицирования в условиях гнойной раны.

Выводы: применение аортобедренного гомографта для замены инфицированного синтетического протеза, когда невозможно использовать аутовены, при тяжелой сопутствующей патологии - один из последних шансов побороть инфекцию, сохранить магистральный артериальный кровоток в нижних конечностях, сохранить жизнь пациенту; вариант операции с использованием сосудистого гомографта должен быть в арсенале отделений сосудистой хирургии.

МОДИФИЦИРОВАННЫЙ СПОСОБ ПЕРЕВЯЗКИ СТВОЛА БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ И ПРИУСТЬЕВЫХ ПРИТОКОВ ПРИ КРОССЭКТОМИИ

Сibaгатуллин Н.Г., Хатыпов М.Г., Ягафаров И.Р.,

Закиров И.Р., Бикчантаев А.А., Зарипова А.И.

Медико санитарная часть ОАО Татнефть и города Альметьевска

Введение: кроссэктомия является одной из часто выполняемых операций в флебологии, оставаясь “ключом” к флебэктомии при варикозной болезни и профилактике тромбоэмболических осложнений при восходящем тромбо-флебите. Данная операция, несмотря на кажущуюся техническую простоту, нередко сопровождается развитием ряда осложнений, обусловленных оставлением длинной культи или нелигированными приустьевыми притоками, а также крово-, ликворотечением (Покровский А.В. с соавт., 2004; Шевченко Ю.Л., Стойко Ю.М., 2016). Поэтому поиск новых технических решений ее проведения, направленных на упрощение самой процедуры, сокращение времени операции, повышение ее безопасности и универсальности остается актуальным.

Материалы и методы: в кардиохирургическом отделении МСЧ ОАО Татнефть в период с 2008 по 2018 годы кроссэктомия в классическом варианте проведена при комбинированной флебэктомии у 1316 пациентов, при восходящем тромбофлебите у 123. В 2015 году была внедрена модифицированная технология выполнения кроссэктомии, суть которой заключается в следующем. После формирования доступа к сафено-бедренному соустью из окружающих тканей выделяют ствол большой подкожной вены (БПВ) приустьевые притоки на протяжении до 10-12 мм вплоть до места впадения в общую бедренную вену, с обязательным выделением проксимально устья поверхностной надчревной вены. Далее ствол БПВ на уровне естественной анатомической шейки под притоками обходят лигатурой, используя для этого диссектор, и затягивают одним узлом. После этого ствол БПВ перевязывают этой же лигатурой дистальнее притоков (Патент № 2607919 от 11.01.2017 г. “Способ кроссэктомии с лигированием ствола большой подкожной вены выше и ниже притоков.”). В настоящее время накоплен опыт выполнения кроссэктомии по модифицированной методике у 36 пациентов, из них у 27 - при комбинированной флебэктомии, у 9 - при восходящем тромбофлебите. Мужчин было 16 (44,5%, женщин 20 (55,5%). Возраст пациентов составил от 19 до 71 года, в среднем $44,3 \pm 7,7$. Контрольную группу составили 30 пациентов, перенесших операцию

кроссэктомии в классическом варианте в 2018 году, сопоставимыми с основной группой клинико-анатомическими данными. По степени хронической венозной недостаточности, согласно международной классификации СЕАР, пациенты основной группы распределились следующим образом: С2 - 6, С3 - 24, С4 - 6, в контрольной: С2 - 6, С3 - 21, С4 - 3. Критериями эффективности хирургического лечения явились данные клинико-лабораторных исследований, продолжительность хирургического вмешательства, отсутствие/наличие деформаций венозного ствола при УЗ исследовании, частота и характер послеоперационных осложнений.

Результаты: оперативные вмешательства все пациенты перенесли благополучно. Длительность кроссэктомии с модифицированной техникой выполнения составила от 5 до 20 мин, в среднем $11,4 \pm 3,1$ мин, при классическом варианте от 7 до 30 мин, в среднем $21,5 \pm 6,1$. При проведении УЗ исследований перед выпиской 15 пациентам исследуемой и 15 контрольной групп на месте перевязки ствола БПВ видимой деформации контура вены, а также случаев сужений не выявлено. Незначительное выпячивание контура вены в области перевязывания БПВ менее 2 мм отмечено у 2 пациентов (13,3 %) основной и 5 пациентов (33,3 %) контрольной групп. В послеоперационном периоде у 1 пациента контрольной группы наблюдалось образование серомы. Других осложнений не отмечено. Все пациенты выписаны на третьи сутки после операции с первичным заживлением ран. Отдаленные результаты в сроки от 18 дней до 3 лет 6 мес в исследуемой группе и от 18 суток до года в контрольной прослежены у всех пациентов. Случаев осложнений в отдаленные сроки, связанных с перенесенной операцией кроссэктомии не выявлено.

Обсуждение: обобщая сравнительно небольшой опыт модифицированной кроссэктомии следует отметить, что положительными элементами являются возможность проведения визуально контролируемой перевязки ствола БПВ на уровне анатомической его шейки, используя в качестве ориентира приустьевые притоки, что исключает оставление длинной культы, а также нелигированными притоки. Предлагаемая методика обхода и перевязки ствола БПВ под приустьевыми притоками в области анатомической его шейки позволяет добиться цели кроссэктомии более безопасными манипуляциями. Отсутствие необходимости в пересечении перед перевязыванием приустьевых притоков позволяет сократить время вмешательства, снизить травматизацию тканей, способствует упрощению хирургического пособия кроссэктомии, повышению ее безопасности и универсальности.

Выводы: 1. Перевязка ствола БПВ на уровне анатомической шейки под приустьевыми притоками при кроссэктомии предупреждает оставления “длинной культы”, как источника тромбоэмболических осложнений, а так же нелигированных приустьевых притоков, предвестников рецидива варикозной болезни. 2. Методика модифицированной кроссэктомии упрощает выполнение данного пособия, способствует сокращению времени вмешательства, отсутствие необходимости в пересечении приустьевых притоков снижает травматизацию и в целом позволяет улучшить результаты операции.

БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ И РИСК РАЗВИТИЯ ПЕРИОПЕРАЦИОННОГО ИНСУЛЬТА

Скрынник Д.А.^{1,2}, Виноградов Р.А.^{1,2}, Falco С.³, Барышев А.Г.^{1,2}

1- ГБУЗ «НИИ - Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В.

Очаповского», г.Краснодар, Россия

2- Кафедра хирургии №1, Кубанский государственный медицинский университет, г.Краснодар, Россия

3- Western Norway University of Applied Sciences, Берген, Норвегия

Введение: провести анализ ближайших результатов каротидной эндартерэктомии и определить факторы риска развития периоперационного инсульта.

Материалы и методы: на основании данных ангиохирургического регистра ГБУЗ «НИИ-ККБ №1» проведен ретроспективный анализ результатов лечения пациентов, которым в период с 2010 по 2017г.г. была выполнена каротидная эндартерэктомия. Для определения факторов риска развития периоперационного острого нарушения мозгового кровообращения применена мультивариантная регрессионная модель.

Результаты: в исследование вошли n=1832 пациента, преимущественно мужчины (74%,1353/1832), средний возраст составил 64,1±7,6 лет. Эверсионная эндартерэктомия была выполнена у 87% (1592/1832) больных. Госпитальная летальность составила 0,65% (12/1832). Кумулятивная частота инсульта достигла 0,7% (13/1832). Увеличение длительности пережатия сонных артерий было независимо ассоциировано с развитием периоперационного острого нарушения мозгового кровообращения (OR 1,109; 95% CI 1,052-1,129; P<0.0001).

Обсуждение: низкий уровень периоперационных «больших» сердечно-сосудистых осложнений и летальности увеличивает профилактическую ценность каротидной эндартерэктомии в ближайшем периоде после операции. Актуальные международные рекомендации, определяющие допустимую частоту смерти/инсульта при проведении каротидной эндартерэктомии <3% для асимптомных стенозов и <6% для симптомных пациентов, были соблюдены в изученной группе больных.

Выводы: данные нашего исследования свидетельствуют о низкой летальности и низкой частоте развития инсульта при проведении каротидной эндартерэктомии, что соответствует рекомендованным международным стандартам лечения. Увеличение продолжительности пережатия сонных артерий в ходе реконструкции каротидной бифуркации повышает риск развития периоперационного инсульта.

ПРИМЕНЕНИЕ ПЛАЗМЫ ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ В ЛЕЧЕНИИ ТОРПИДНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Смагин М.А., Демура А.Ю., Шумков О.А., Солуянов М.Ю., Нимаев В.В.

Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной лимфологии – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук» (НИИКЭЛ – филиал ИЦиГ СО РАН) г. Новосибирск, Россия

Введение: оценить эффективность применения плазмы обогащенной тромбоцитами при лечении торпидных язв нижних конечностей у пациентов с синдромом диабетической стопой

Материалы и методы: За 2017-2018 год был проанализировано 80 законченных случаев пациентов с торпидными трофическими язвами на фоне сахарного диабета. Из них 39 мужчин и 41 женщина, средний возраст пациентов 66 [58:73,5] лет. Локализация язв у пациентов на стопе. Все пациенты были распределены на 2 группы исследования. В группе сравнения пациенты получали стандартную терапию трофических язв. В исследуемой группе пациентам выполнялись двукратные параульцерозные инъекции обогащенной тромбоцитами плазмы (PRP). Группа сравнения составила 37 пациентов, исследуемая группа 43 пациентов. Статистическая обработка данных проводилась с использованием стандартных подходов на персональном компьютере с помощью статистической программы Statistica 10,0. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты: Сочетание традиционного лечения с введением PRP приводит к ускорению заживлению язвенных дефектов на момент выписки на 31,4% от исходного значения, а в контроле – на 21,6%. В динамике наблюдения через 3 месяца от момента выписки пациентов из стационара в основной группе пациентов эпителизация язвенного дефекта кожи нижних конечностей составила 55,8% (24 больных) от исходного значения, а в контрольной группе – 35,1% (13 больных). Через 6 месяцев после выписки в основной группе пациентов в 67,4% (29 больных) случаев эпителизируются язвенные дефекты нижних конечностей, а в группе сравнения – заживление составило 51,3% (19 больных). Так же отмечено, что в группе исследования выше скорость эпителизации. Цитологическое исследование в обеих группах в начале исследования регистрировало воспалительно-регенераторный и регенераторный типы цитограмм. В мазках-отпечатках определено небольшое количество нейтрофилов (30-60%) без деструкции, также имелись фибробласты, лимфоциты и макрофаги (20-40%). Через 7 дней лечения у больных, получавших PRP, грануляционная ткань целиком заполнила раневую поверхность, в контрольной группе — лишь на 10-е сутки лечения.

Обсуждение: Синдром диабетической стопы – это одно из самых частых хронических осложнений сахарного диабета (СД), которое возникает у 70-80% пациентов спустя 15-20 лет после начала болезни. У этих пациентов очень часто возникают хронические язвы, которые не реагируют на первоначальную терапию или сохраняются, несмотря на соответствующую помощь, и не поддаются заживлению в течение длительного периода времени. Это связано с системными или местными изменениями. Применение плазмы обогащенной тромбоцитами стимулирует процессы заживления диабетических ран.

Выводы: параульцерозное двукратное введение аутологичной плазмы обогащенной тромбоцитами способствует ускорению сроков эпителизации кожных дефектов нижних конечностей у пациентов с трофическими язвами с синдромом диабетической стопы.

ТЕРМООБЛИТЕРАЦИЯ ПОДКОЖНЫХ ВЕН У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ

Смагин М.А.¹, Шумков О.А.¹, Солуянов М.Ю.¹, Садовский А.В.², Нимаев В.В.¹

1- Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной лимфологии – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук» (НИИКЭЛ – филиал ИЦиГ СО РАН), г. Новосибирск, Россия

2- Многопрофильная клиника «Медсанчасть-168», Новосибирск, Россия

Введение: оценить эффективность термооблитерации варикозно расширенных вен у пациентов страдающих ожирением

Материалы и методы: нами проанализированы результаты обследования и лечения 72 пациентов с первичной варикозной болезнью нижних конечностей: С2 - (56,0%), С3 - (37,5%), С4 - (6,5%) (СЕАР) Пациенты были разделены на две группы. Первая группа пациентов (24 человек) была с ожирением 2 степени (ИМТ 37,8 кг / м² [35,3; 39,5]). Вторая группа с ИМТ не более 25 кг / м² [20,4; 24,8] группой сравнения. По клиническим и ультразвуковым показателям группы пациентов были сопоставимы. Диаметр большой подкожной вены (БПВ) варьировался от 7 мм до 24 мм. В то время как диаметр отдельных вариксов большой подкожной достигал 28-32 мм. Все пациенты подверглись процедуре радиочастотной абляции ствола БПВ или малой подкожной вены (МПВ) под тумесцентной анестезией. Варикозные притоки БПВ или МПВ удалялись с помощью минифлебэктомии. Средняя продолжительность основного этапа на одной конечности составляла 20 мин [17,2; 22,4] и стадии минифлебэктомии 28 мин [22,3; 36,8] в зависимости от тяжести варикозной трансформации притоков

Результаты: Последующее обследование проводилось через 8 недель и 1 год после операции. Был оценен клинический результат и данные ультразвукового сканирования вен. По данным ультразвукового исследования в целевом стволе МПВ или БПВ, в обеих группах не было кровотока. Не выявлено рецидива варикозных вен у обследованных пациентов. Также не было выявлено увеличение симптомов хронической венозной недостаточности патологии глубоких вен.

Обсуждение: Принимая во внимание некоторые недостатки традиционного хирургического вмешательства, радиочастотная абляция играют особую роль у пациентов с ожирением. Эти процедуры имеют высокие показатели успеха с ограниченными осложнениями, а результаты сопоставимы с пациентами с нормальным весом.

Выводы: Результаты радиочастотной облитерации у пациентов с ожирением и нормальным весом сопоставимы; 2. Предварительные результаты исследования позволяют рекомендовать применение радиочастотной облитерации у пациентов с ожирением 2 степени.

АНАЛИЗ БЛИЖАЙШИХ И ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА АРТЕРИЯХ КАРОТИДНОГО БАССЕЙНА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Сокуренок Г.Ю.¹, Шатравка А.В.², Джумаева А.А.², Качесов Э.Ю.³, Логинов И.А.⁴.

1- ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М.Никифорова» МЧС России, г. Санкт-Петербург

2- СПб ГБУЗ «Городская Маршинская больница», г. Санкт-Петербург

3- СПб ГБУЗ «Городская Александровская больница», г. Санкт-Петербург

4- СПб ГБУЗ «Городская больница №26», г. Санкт-Петербург

Введение: Цель исследования: Оценить эффективность и безопасность эндоваскулярных и открытых методов лечения атеросклеротического поражения внутренних сонных артерий (ВСА) в остром периоде ишемического инсульта (ИИ) в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде.

Материалы и методы: Материал исследования: В исследование включено 380 пациентов, которым выполнено реконструктивное вмешательство на ВСА в остром периоде ИИ в СПб ГБУЗ «Городская больница №26» и СПб ГБУЗ «Городская Александровская

больница» с 2012 по 2017г. В зависимости от метода хирургического вмешательства, больные разделены на 2 группы. В I группу включены 200 пациентов, которым выполнена каротидная эндартерэктомия (КЭАЭ), во II группу включены 180 пациентов, которым выполнено каротидное стентирование (КАС). Все операции выполнены в срок от 2 до 14 дней от момента развития ИИ или транзиторной ишемической атаки (ТИА). Средний возраст пациентов составил от 43 до 83 лет, среди которых 250 мужчин и 130 женщин. Методы исследования: Всем больным при поступлении в стационар выполнен общеклинический стационарный минимум, ультразвуковое дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий, транскраниальная доплерография, компьютерная томография ГМ и мультиспиральная компьютерная томография в режиме ангиографии экстра- и интракраниальных артерий. Неврологический дефицит оценивался неврологом с использованием шкал Рэнкина, Бартела, Берга и NIHSS до операций и в динамике.

Результаты: Регресс неврологического дефицита (до 1-2 по шкале Rankin) наблюдали в первые 7 суток после операции у 160(80%) пациентов I группы и 132 (73,3%) – II группы. ИИ в раннем послеоперационном периоде диагностирован у 2(1%) пациентов I группы, ТИА - у 3 (1,7%) пациентов II группы. Повторное нарушение мозгового кровообращения (НМК) в отдаленном периоде (1 год) не выявлено ни у одного пациента как I, так и II группы. Регресс неврологической симптоматики наблюдался у 184 (92%) пациентов I группы и у 156 (86,7%) – II группы.

Обсуждение: В настоящее время вопрос о необходимости выполнения КЭАЭ и КАС, как можно более ранние сроки после перенесенного ишемического инсульта остается открытым. В проведенной работе доказана целесообразность и безопасность выполнения этих операций в ранние сроки после перенесенного ИИ. Летальность и частота развития периоперационных и повторных НМК не превышает таковую, наблюдаемую при плановых операциях.

Выводы: - КЭАЭ и КАС выполненные в остром периоде ишемического инсульта, является эффективными и безопасными методами профилактики развития повторных ишемических инсультов. - При соблюдении строгих показаний и правильном послеоперационном ведении пациентов риск развития геморрагической трансформации очага инфаркта мозга и гиперперфузионного синдрома минимален.

СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СТЕНОЗОВ СОННЫХ АРТЕРИЙ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА - АНАЛИЗ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ

Сокуренок Г.Ю. ¹, Шатравка А.В. ², Джумаева А.А. ²,

Качесов Э.Ю. ³, Логинов И.А. ⁴

*1- ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
им. А.М.Никифорова» МЧС России, г. Санкт-Петербург*

2- СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница», г. Санкт-Петербург

3 СПб ГБУЗ «Городская Александровская больница», г. Санкт-Петербург

4- СПб ГБУЗ «Городская больница №26», г. Санкт-Петербург

Введение: Цель исследования: Определить преимущество эндоваскулярных и открытых методов лечения атеросклеротического поражения сонных артерий (СА) в остром периоде ишемического инсульта (ИИ) в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде.

Материал исследования: В исследование включены 2 группы пациентов, которым выполнено реконструктивное вмешательство на СА в остром периоде ИИ в СПб ГБУЗ «Городская больница №26» и СПб ГБУЗ «Городская Александровская больница» с 2012 по 2017г. Первая группа составила 100 человек, которым выполнена каротидная эндартерэктомия (КЭАЭ) в остром периоде нарушения мозгового кровообращения (НМК). Во вторую группу включены 180 пациентов, которым выполнено каротидное стентирование (КАС) в остром периоде НМК. Все пациенты были прооперированы в сроки 2-14 дней от момента развития симптомов ИИ или транзиторной ишемической атаки (ТИА). Средний возраст пациентов составил от 43 до 83 лет. Показаниями для проведения КЭАЭ или КАС являлся гемодинамически значимый стеноз (более 60%, измеренный по методу NASCET) бифуркации сонной артерии с переходом на внутреннюю сонную артерию (ВСА) на стороне ИИ. Противопоказанием считался выраженный неврологический дефицит (более 3 баллов по шкале Рэнкин) или ишемический очаг более 1/3 полушария, отсутствие комплаентности больного. Методы исследования: Всем больным выполнялось цветное дуплексное сканирование экстракраниальных артерий, транскраниальную доплерографию, компьютерную томографию головного мозга и мультиспиральную компьютерную томографию в режиме ангиографии экстра- и интракраниальных артерий. Неврологический дефицит оценивался неврологом с использованием шкал Рэнкина, Бартела, Берга и NIHSS до операций и в динамике. Показания к операции определялись после клинического разбора. Все операции выполнялись под эндотрахеальным наркозом.

Результаты: Регресс неврологического дефицита (до 1-2 по шкале Rankin) наблюдали в первые 7 суток после операции у 80(80%) пациентов I группы и 132 (73,3%) – II группы. ИИ в раннем послеоперационном периоде диагностирован у 1(1%) пациентов I группы, ТИА - у 3 (1,7%) пациентов II группы. Повторное НМК в отдаленном периоде (1,5 года) не выявлено ни у одного пациента как I, так и II группы. Регресс неврологической симптоматики наблюдался у 84 (92%) пациентов I группы и у 156 (86,7%) – II группы.

Обсуждение: Реконструктивные вмешательства у пациентов с поражением СА в остром периоде ИИ позволяют улучшить перфузию зоны ишемического поражения головного мозга. Полученные результаты свидетельствуют о целесообразности и эффективности активной хирургической тактики лечения больных в остром периоде ИИ при соблюдении строгих показаний к вмешательству. Однако, невозможно на данном этапе исследования отдать предпочтение тому или иному методу реконструктивного вмешательства на СА в остром периоде ИИ.

Выводы: -Таким образом, КЭАЭ и КАС выполненные в остром периоде ишемического инсульта, является эффективными и безопасными методами профилактики развития повторных ишемических инсультов. В настоящее время сравнительное исследование эффективности КАС и КЭАЭ находятся в стадии изучения.

ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДВУСТОРОННЕЙ СУБОККЛЮЗИЕЙ НУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ

Сорокина А.А., Углов А.И., Мазур В.В., Мазур Д.В.

*Отделение сердечно-сосудистой хирургии НУЗ ДКБ на Станции
Ростов-Главный ОАО «РЖД», г. Ростов-на-Дону, Россия.*

Клинический случай

Ишемический инсульт продолжает оставаться серьезной медицинской, социальной и экономической проблемой. При ишемическом инсульте летальность в течение 28 дней достигает 20%, около 40% всех смертей происходит в первые двое суток. Субокклюзия обеих внутренних сонных артерий является чрезвычайно редким явлением и имеет серьезный прогноз. Соответствующая медицинская литература как о непосредственных, так и отдаленных результатах лечения пациентов с такой патологией ограничена. Цель исследования: Проанализировать результаты оперативного лечения у пациентов с двусторонними окклюзирующими поражениями брахиоцефальных артерий. *Материалы и методы:* В основу работы положены результаты хирургического лечения окклюзирующих поражений внутренних сонных артерий, лечившихся в отделении сердечно-сосудистой хирургии НУЗ ДКБ на станции Ростов-Главный ОАО «РЖД». Проанализированы результаты лечения пациентов с двусторонней субокклюзией внутренней сонной артерии, которым выполнены открытые операции на экстракраниальном отделе сонных артерий. Оценены ранние результаты. *Результаты:* Предложена тактика хирургической коррекции у пациентов с двусторонней субокклюзией внутренней сонной артерии. Установлено, что при реконструкции каротидной зоны у пациентов с двусторонней окклюзией эффективен метод эндартерэктомии у пациентов высокого хирургического риска. Операцией выбора в 90% случаев была эверсионная каротидная эндартерэктомия. Непосредственные результаты операций в целом благоприятны. Реперфузионный синдром отмечен у 84 (14,5%) пациентов. Выживаемость составила 100%. *Выводы:* Таким образом, хорошие результаты, а именно отсутствие ОНМК, транзиторных ишемических атак, полный или частичный регресс сосудисто-мозговой недостаточности получены у всех больных. Выбор оптимального метода оперативного лечения, а именно эверсионная каротидная эндартерэктомия, позволил снизить число случаев неврологических осложнений.

ВОПРОСЫ ИМПЛАНТАЦИИ ВЕНОЗНЫХ ПОРТ-СИСТЕМ ДЛЯ ХИМИОИНФУЗИЙ В УСЛОВИЯХ РЕНТГЕНОПЕРАЦИОННОЙ

Сощенко Д.Г., Фокин А.А.

ФГБОУ ВО ЮУГМУ, НУЗ «ДКБ на ст. Челябинск ОАО РЖД», г. Челябинск, Российская Федерация

Введение: обсуждены вопросы имплантации и использования инфузионных внутривенных порт-систем для химиоинфузий в условиях рентгеноперационной

Материалы и методы: за период с 2015 по 2018гг в нашей клинике выполнена имплантация 179 портов 176 пациентам (3 из них повторно). Средний возраст составил 49 лет. Большая часть больных имела диагноз колоректального метастатического рака и составила 60%, рак молочной железы -22%, рак желудка- 10%, другие онкологические заболевания-8%. Все порт-системы были однокамерными. Катетеризацию верхней по-

лой вены проводили через подключичную вену во всех случаях. Катетеризация вен выполнялась из подключичного доступа по Сельдингеру, катетеризация верхней полой вены - под рентгенологическим контролем на цифровом ангиографическом комплексе «GE». После проведения катетера через подключичную вену кончик катетера устанавливался над входом в правое предсердие в устье верхней полой вены. По окончании имплантации проводилась рентгеноскопия органов грудной клетки для исключения пункционного пневмоторакса и дополнительно ангиография контрастным препаратом для уточнения положения катетера и инфузионной камеры порта

Результаты: одно из самых распространенных осложнений – пневмоторакс во время пункции подключичной вены – в 7 случаях (3,9%) за указанный период выявлен правосторонний пневмоторакс, потребовавший установки дренажа для активной аспирации. «Пролежень» кожи над инфузионной камерой зафиксирован в 3 случаях у астеничных пациентов (1,7%), что повлекло за собой удаление порта. Разрыв катетера наблюдался в одном случае (0,5%) через 6 месяцев после имплантации с дислокацией фрагмента катетера в правое предсердие. Порт был удален. При удалении катетера произошла его дислокация в легочную артерию без клинического ухудшения состояния пациента. Инфицирования порта не зарегистрировано

Обсуждение: одно из ведущих мест в лечении больных со злокачественными новообразованиями занимает современная противоопухолевая лекарственная терапия. При этом большую роль в клинической практике имеет сохранение высокого качества жизни онкологических больных. Имплантация венозных инфузионных порт-систем позволяет избегать повторных катетеризаций вен и обеспечивает возможность проведения комплексной лекарственной терапии, в т.ч. при необходимости обезболивания и введения антибиотиков.

Выводы: Имплантация венозных порт-систем в условиях рентгеноперационной безопасна, позволяет осуществлять рентген-контроль положения катетера и порта. Пункционный пневмоторакс возможно избежать при пункции подключичной вены под ультразвуковым контролем. По возможности осуществлять индивидуальный подбор инфузионной камеры с учетом анатомических особенностей. Необходимо обучение персонала для работы с инфузионными порт-системами

ОПЫТ ВЫПОЛНЕНИЯ ФЛЕБЭКТОМИЙ ПРИ ВОСХОДЯЩЕМ ТРОМБОФЛЕБИТЕ ПОДКОЖНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Степанюк А.А., Лазаренко Г.Г., Степанюк А.Ф.

УЗ «Могилевская городская больница скорой медицинской помощи», г. Могилев, Республика Беларусь

Введение: Расширить применение радикального хирургического лечение пациентов с тромбофлебитом подкожных вен с целью не только устранения угрозы развития тромбоза глубоких вен и ТЭЛА, но и излечение от самого тромбофлебита и варикозной болезни нижних конечностей.

Материалы и методы: В исследование мы включили 20 пациентов, находившихся на лечении в отделение гнойной хирургии УЗ «Могилевская городская больница скорой медицинской помощи» в 2018г. Мы разделили пациентов на 2 группы: в контрольную группу «А» вошли 10 пациентов, которым проводилась консервативная терапия, в исследуемую группу «Б» - пациенты, которым было выполнено венэктомия по Бэбкокку-Нарату, которую начинали с операции Троянова-Тренделенбурга с обязательным уда-

лении всех варикозно-расширенных вен (тромбированных и нетромбированных) из проекционных доступов по Нарату с обязательной перевязкой перфорантных вен с клапанной недостаточностью с использованием метода «туннелирования» для удаления тромбированных сегментов вен. В группах, включенных в исследование женщин было 9 (45%), мужчин – 11 (55%). Статистический достоверных различий в возрасте в 2 группах не было: средний возраст в группе «А» составлял $53,3 \pm 13,8$ лет (25% – 75% = 39 – 64, min 34, max 74) в группе «Б» - $57,3 \pm 14,5$ лет (25% – 75% = 49 – 66 min 40, max 77). Наиболее часто поражались подкожные вены системы БПВ на левой нижней конечности – у 11(55%) пациентов, на правой - лишь у 9 (45%). Верхней границей тромба в вене у пациентов группы «А» у 5 (50%) была в/3 голени, у 5 (50%) н/3 бедра без признаков флотации. В группе «Б» - у 7 (70%) верхняя граница тромба располагалась на уровне с/3 бедра, у 2 (20%) – в/3 бедра и у 1 (10%) – н/3 бедра, без признаков флотации.

Результаты: В контрольной группе «А» консервативное лечение пациентов проводилось согласно стандартов профилактики и лечения флеботромбозов и тромбофлебитов нижних конечностей. В исследуемой группе «Б» - пациентам, было выполнено венэктомия по Бэбкокку-Нарату, которую начинали с операции Троянова-Тренделенбурга с обязательным удалением всех варикозно-расширенных вен (тромбированных и нетромбированных) из проекционных доступов по Нарату с обязательной перевязкой перфорантных вен с клапанной недостаточностью с использованием метода «туннелирования» для удаления тромбированных сегментов вен. Средние сроки лечение пациентов группы «А» на амбулаторном и стационарном этапе лечения составил - $40 \pm 4,6$ дней, в исследуемой группе «Б» - $21 \pm 2,5$ дней. Послеоперационных осложнений в исследуемой группе «Б», осложнений после консервативного лечения пациентов группы «А», а также летальности не было.

Обсуждение: При сравнении средних сроков лечения пациентов с тромбофлебитом подкожных вен нижних конечностей в группе «А» отмечалось статистически достоверное увеличения сроков лечения по сравнению с пациентам группы «Б». При этом пациентам группы «А» после купирования воспалительного с целью профилактики рецидивов и развития ТЭЛА, необходимо будет оперироваться в плановом порядке по поду варикозной болезни нижних конечностей, что и так затягивает сроки нетрудоспособности пациентов трудоспособного возраста.

Выводы: Расширение границ использования радикальных методов лечения пациентов с тромбофлебитом подкожных вен нижних конечностей позволяет снизить сроки нетрудоспособности и одновременно решить проблему с несостоятельностью венозных клапанов при варикозной болезни нижних конечности.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОФУНДОПЛАСТИКИ И ШУНТИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ДИФфуЗНОМ ПОРАЖЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Суковатых Б.С.¹, Беликов Л.Н.², Родионов О.А.², Суковатых М.Б.¹

1- Курский государственный медицинский университет

2- ОБУЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи», г. Курск, Россия

Введение: сравнить эффективность профундопластики и шунтирующих операций при лечении больных с диффузными поражениями артериального русла нижних конечностей.

Материалы и методы: нами проведен анализ обследования и лечения 60 больных с критической ишемией нижних конечностей атеросклеротического генеза. Мужчин было 53, женщин – 7., средний возраст 66 ± 8 лет. В исследование включались больные с диффузным поражением артериального русла: окклюзия поверхностной бедренной в сочетании с гемодинамически значимыми стенозами глубокой бедренной, подколенной, берцовых и стопных артерий. Пациенты по технологии лечения были разделены на 2 группы по 30 человек в каждой. Пациентам первой группы проводили бедренно-подколенное / берцовое аутовенозное шунтирование по методике «in situ», а больным во второй группе выполняли профундопластику с аутовенозной заплатой. Оценка результатов лечения проводилась через 12 и 24 месяца по динамике клинического статуса пациентов.

Результаты: в первой группе после аутовенозного шунтирования в ближайшем послеоперационном периоде у 9 (30%) больных зарегистрированы различные осложнения. Ранний тромбоз шунта имел место у 3 (10%) больных. Больным выполнена тромбэктомия, кровоток по шунту восстановлен. Послеоперационные кровотечения развились у 2 (6,7%) больных по линии швов анастомозов. Кровотечения остановлены наложение дополнительных швов. Инфекционные осложнения возникли у 4 (13,3%) пациентов. Частичная хирургическая обработка и массивная антибиотикотерапия позволили купировать инфекционный процесс. У больных 2 группы после профундопластики осложнения развились у 3 (10%) больных. Во всех случаях они носили инфекционный характер и были купированы консервативными мероприятиями. Через 1 год в первой группе аутовенозные шунты оставались проходимыми у 25 (83,3%), а во второй группе после выполнения профундопластики глубокая артерия бедра оставалась проходимой во всех случаях. Через 2 года аутовенозные шунты функционировали в первой группе у 17 (56,7%), а во второй группе профундопластика функционировала у 26 (86,7%) больных. В первой группе поздний тромбоз шунта развился у 13 (43,3%) больных. У 6 (20%) после тромбозов шунтов критическая ишемия не рецидивировала, конечность удалось сохранить. У 7 (23,3%) после тромбоза шунтов возник рецидив ишемии с развитием гангрены стопы, что потребовало высокой ампутации конечности. Во второй группе поздние тромбозы глубокой артерии бедра возникли у 4 (13,3%) пациентов. У 2 (6,7%) критическая ишемия не рецидивировала, а у 2 (6,7%) развилась гангрена конечности, что потребовало выполнения ампутации бедра. В первой группе конечность удалось сохранить у 23 (76,7%), а у больных второй группы – у 28 (93,3%).

Обсуждение: количество осложнений раннего послеоперационного периода после бедренно-подколенного / берцового шунтирования в 3 раза превышает аналогичный показатель после выполнения профундопластики, что обусловлено технической сложностью шунтирующей операции и высоким гемодинамическим сопротивлением дистального сосудистого русла. Количество поздних тромбозов шунтов после профундопластики в 3,25 раза меньше, чем после шунтирующей операции. Атеросклеротический процесс в берцовых артериях эластического типа протекает быстрее, чем в артериях мышечного типа, к которым относится глубокая артерия бедра.

Выводы: при диффузных поражениях артериального русла нижних конечностей у больных с критической ишемией способом выбора реконструктивной операции является профундопластика.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ МЕТОДИК ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ ТРОМБОЗОВ ПРОКСИМАЛЬНЫХ ОТДЕЛОВ ГЛУБОКИХ ВЕН

Суковатых Б.С.¹, Средицкий А.В.^{2,3}, Мурадян В.Ф.²,

Азаров А.М.², Суковатых М.Б.¹, Хачатрян А.Р.²

1- ФГБОУ ВО Курский государственный медицинский университет, г. Курск, Россия

2- БУЗ «Областная клиническая больница», г. Орел, Россия

3- ФГБОУ ВО Орловский государственный университет им. И.С.

Тургенева, Медицинский институт, г. Орел, Россия

Введение: Актуальность: результаты лечения проксимальных тромбозов глубоких вен остаются неудовлетворительными из-за большого количества рецидивов заболевания, достигающего 30% и развития посттромботической болезни нижних конечностей у 45% больных. Цель исследования: оценить эффективность консервативного и различных эндоваскулярных способов лечения острого тромбоза глубоких вен (ТГВ) нижних конечностей.

Материалы и методы: нами проведен анализ лечения, лабораторного, флебографического и ультразвукового обследования 80 пациентов с острым субтотальным тромбозом глубоких вен и локализацией верхушки тромба в проксимальных венах нижней конечности. Мужчин было 33(41,3%), женщин – 47(58,8%). Возраст больных колебался от 18 до 75 лет. Средний срок с момента развития ТГВ до поступления в стационар составил $9,5 \pm 0,3$ суток. Больные были рандомизированы на три однородные группы по полу, возрасту, длительности заболевания и распространенности тромбоза. В первую группу вошли 30(37,5%) пациентов, которым проводилась стандартная терапия гепарином с последующим переводом на варфарин с необходимой корректировкой дозы до достижения целевых показателей МНО. Вторую группу составили 30(37,5%) пациентов, для лечения которых применялись эндоваскулярные хирургические технологии лечения. Катетер-управляемый тромболизис (КУТ) осуществлялся под рентгенконтролем с погружением рабочей части катетера в тромб и выходом его дистального кончика на уровне головки тромба в течение 48-72 часов. При наличии остаточного тромботического стеноза более 70%, на 2-3 сутки выполняли эндоваскулярную тромбэкстракцию устройством для механической экстракции Aspirex Straub, диаметром 6-8F. До и после операции всем пациентам назначался ривароксабан в суточной дозировке 30 мг. Третью группу составили 20(25%) пациентов, которым также применялись эндоваскулярные методики лечения. На первом этапе выполняли КУТ и механическую тромбэкстракцию. На втором этапе при наличии стеноза более 50%, производили стентирование суженного сегмента вены, нитиноловыми стентами большого диаметра. До и после операции пациенты получали апиксабан в суточной дозировке 20 мг. Антикоагулянтную терапию проводили в течение не менее 6 месяцев. Динамику течения заболевания оценивали по данным флебографии, ультразвукового исследования вен нижних конечностей, регрессу основных синдромов.

Результаты: Рецидив венозного тромбоза выявлен у 2 (6,7%) пациентов первой группы на амбулаторном этапе лечения. При динамическом ультразвуковом контроле у 1(3,3%) пациента второй группы на 6 сутки после окончания тромболизиса был выявлен рецидив тромбоза. У пациентов третьей группы стентированный сегмент был интактен. Геморрагические осложнения развились у 6 (20%) пациентов первой группы, у 2(6,7%) пациентов второй и у 1(5%) пациента третьей группы. После окончания лечения

полная реканализация тромбированных вен произошла у 19 (63,3%) пациентов в первой, у 22 (76,7%) - во второй группе и у 19 (95%) пациентов третьей группы. Проявления хронической венозной недостаточности отсутствовали или были в легкой степени у 20 (66,7%) пациентов в первой, у 24 (80%) - во второй группе и у 20 (100%) в третьей группе. Показаний для установки кава-фильтра ни у одного пациента не было. Желудочно-кишечные кровотечения, геморрагические инсульты не встречались. Рецидива заболевания при лечении апиксабаном и ривароксабаном на амбулаторном этапе лечения не было.

Обсуждение: применение эндоваскулярных технологий лечения ТГВ позволяет достичь наиболее значимой дезобструкции венозного русла. Назначение на этом фоне тромболитиков и антикоагулянтов позволяет избежать рецидивов заболевания, уменьшить количество геморрагических осложнений.

Выводы: на современном этапе развития флебологии наиболее эффективным методом лечения проксимальных тромбозов глубоких вен является сочетание эндоваскулярных технологий с тромболитической и антикоагулянтной терапией.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ СИНДРОМА NO-REFLOW У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ТРОМБОККЛЮЗИЕЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ

Суковатых Б.С.², Середицкий А.В.¹, Сидоров Д.В.¹

1- БУЗ «Областная клиническая больница», г. Орел, Россия

2- Курский государственный медицинский университет, г. Курск, Россия

Введение: заболевания сердечно-сосудистой системы остаются одной из ведущих причин смертности и выхода на инвалидность в трудоспособном возрасте. Ежегодно от сердечно-сосудистых катастроф умирает 16,7 млн. человек, из них 7,4 млн. – от ишемической болезни сердца (ИБС). Основной причиной в структуре смертности от ИБС является острый коронарный синдром (ОКС). В России ежегодно регистрируется около 520 тыс. случаев ОКС, из них 36,4% составляет инфаркт миокарда (ИМ) и 63,6% нестабильная стенокардия (НС). В 2014 г. в России от ИМ скончалось 63,9 тыс. человек. На сегодняшний день чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) является наиболее эффективным методом достижения полноценной реперфузии. Однако, несмотря на преимущества данного метода, необходимо помнить и о негативных последствиях. Феномен «no-reflow» или «феномен невосстановленный кровотока» является наиболее ярким примером клинических неудач реперфузии. Он обусловлен отсутствием адекватного кровотока на уровне тканей после успешной реканализации инфаркт-связанной артерии. Патологические механизмы, приводящие к его возникновению обусловлены рядом процессов, связанных с ишемией при ОКС. К ним относятся эндотелиальная дисфункция в артериолах и капиллярах, отек перикапиллярных тканей, микроэмболизация атероматозными и тромботическими массами, воспалительная реакция (в ответ на ишемию - свободнорадикальное повреждение, активация каскада провоспалительных медиаторов, локальная гиперкоагуляция), а также функциональные нарушения вегетативной нервной системы (сосудистый спазм, дилатация). Одним из неблагоприятных факторов его возникновения является наличие тромботических масс в просвете артерии. Целью данного исследования явилось определить стратификацию риска возникновения синдрома no-reflow у пациентов с острой тромбокклюзией коронарной артерии.

Материалы и методы: за 2018 год в отделении рентгенхирургических методов диагностики и лечения выполнено 455 ЧКВ пациентам с ОКС. Из них у 115 (25,2%) пациентов выявлена острая тромбозия коронарной артерии. Для определения оптимальной хирургической тактики создана классификация риска возникновения синдрома no-reflow: I тип - высокий риск – начало тромбообразования; возникает в первые сутки с начала болевого синдрома. При этом происходит формирование «головки» тромба: выпадение тромбоцитов и «кристаллов» фибрина. В качестве профилактики синдрома no-reflow незамедлительно вводили блокаторы гликопротеиновых II b – III A рецепторов тромбоцитов (абциксимаб или эптифибатид), выполняли тромбэкстракцию, а затем вводили раствор верапамила интракоронарно. II тип - средний риск – асептический аутолиз; возникает начиная со вторых суток с момента начала болевого синдрома. Начинается в «головке» тромба. «Тело» и «хвост» содержат как лизированные, так и нелизированные эритроциты. В качестве профилактики синдрома no-reflow вводили блокаторы гликопротеиновых II b – III A рецепторов тромбоцитов и производили тромбэкстракцию. III тип - низкий риск – организация тромба; возникает начиная с 10 дня и формируется в течение 4-х недель с момента начала болевого синдрома. «Головка» тромба организуется (происходит «врастание» молодой соединительной ткани с сосудами), при этом зона аутолиза смещается в «тело». Позже все отделы тромба будут «организованы». Как правило при проведении коронарного проводника через зону окклюзии, тромботические массы фрагментируются на мельчайшие части и значимых изменений в дистальных отделах коронарного русла не происходит.

Результаты: из 115 пациентов у 5 (4,3%) пациентов выявлен низкий риск развития синдрома, у 30 (26,1%) пациентов - средний риск, у 80 (69,6%) - высокий риск. В 2 (1,7%) случаях возник синдром no-reflow. Причиной этому послужило невозможность полностью удалить тромботических массы с поверхности атеросклеротической бляшки из-за типа ее строения. При выполнении стентирования произошло пролабирование фрагментов тромботических масс через ячейку стента и с током крови их миграция в дистальные отделы коронарной артерии. При контрольных коронарографиях кровотоки были восстановлены у 113 (98,3%). Положительная динамика на ЭКГ в послеоперационном периоде наблюдалась у всех пациентов.

Обсуждение: разработанная классификация определения риска возникновения синдрома no-reflow у пациентов с острой тромбозией коронарной артерии способствует предотвращению негативных последствий у пациентов с острой тромбозией коронарной артерии.

Выводы: в практическом здравоохранении при лечении больных с острым коронарным синдромом целесообразно применять для определения оптимальной хирургической тактики разработанную классификацию риска возникновения синдрома no-reflow.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМ БРЮШНОЙ АОРТЫ ТРАДИЦИОННОЙ «ОТКРЫТОЙ» РЕКОНСТРУКЦИЕЙ И МАЛОИНВАЗИВНОГО ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Султаналиев Т.А., Землянский В.В., Сагандыков И.Н., Чиналиев А.М.

*Национальный научный центр онкологии и трансплантологии Корпоративного
Фонда University Medical Center, г. Нур-Султан, Казахстан.*

В основе исследования лежат результаты ретроспективного анализа клинических дан-

ных 198 пациентов с аневризмами инфраренального отдела брюшной аорты за период с марта 2011 года по октябрь 2018 года.

В I группу (группа исследования), вошли 116 пациентов, которым в условиях клиники за указанный период было выполнено ЭВПБА.

II группу (группа сравнения) составили 82 пациента, которым в условиях отделения сосудистой хирургии была выполнена традиционная «открытая» реконструкция аневризм брюшной аорты классическим лапаротомным доступом.

Контингент пациентов в обеих группах был представлен лицами среднего, пожилого и старческого возраста. Из них женщин - 25, мужчин - 173. Соотношение по полу составило 1:6. Средний возраст: $68 \pm 9,8$ лет в I группе и $59 \pm 7,9$ лет во II группе. Выбор метода реконструкции аневризм у пациентов преклонного возраста предпочтение отдавалось эндоваскулярным вмешательствам.

Пациенты из обеих групп имели комплекс сопутствующей патологии. 44 (21%) пациента в обеих группах перенесли инфаркт миокарда в анамнезе, у 14 (8%) в анамнезе было АКШ, 55 (28%) пациентов имели разную степень ХСНГМ на фоне стенозирующего атеросклероза экстракраниальных артерий, а 17 (12%) из них перенесли КЭАЭ в анамнезе. Риск смерти в периоперационном периоде по Euroscore в I группе составлял в среднем 28%, а во II - 24% ($p=0,735$).

Для точного определения различных анатомических параметров АБА и характера сопутствующей патологии, а также с целью объективной оценки общего состояния больных использовались различные методы инструментального обследования: УЗИ, ЦДК аорты от диафрагмы, на уровне почечных артерий, на уровне проксимальной «шейки» аневризмы (при ее наличии). МСКТА использовалась в качестве «золотого стандарта» диагностики АБА в обеих группах исследуемых пациентов, так как в качестве метода «выбора» первоначально всегда рассматривалась возможность проведения малоинвазивной эндоваскулярной реконструкции аневризмы брюшной аорты, а при отсутствии анатомических условий для ее выполнения, применяли метод классического протезирования аорты. В результате обследования пациентов с аневризматическим поражением инфраренальной аорты в обеих группах были получены следующие данные:

Пациенты с АБА типа А - 38 (33%) наблюдений в группе исследования и 57 (70%) наблюдений в группе сравнения.

Пациенты с АБА типа В - 55 (47%) наблюдений в группе исследования и 20 (23%) наблюдений в группе сравнения.

Пациенты с АБА типа С - 8 (7%) наблюдений в группе исследования и 2 (3%) наблюдения в группе сравнения.

Пациенты с АБА типа D - 15 (13%) наблюдений в группе исследования и 3 (4%) наблюдения в группе сравнения.

В группе пациентов, перенесших открытую хирургическую операцию по поводу аневризм инфраренального отдела аорты, нами использованы два метода реконструкции - резекция аневризмы инфраренального отдела аорты с линейным протезированием - 57 (69%) пациентов и бифуркационное аорто-бедренное протезирование - 25 (31%). Для пациентов с типом поражения В, С, D, т.е. с вовлечением в процесс аневризматического расширения бифуркации аорты и/или подвздошных артерий, применяли метод бифуркационного аорто-бедренного протезирования.

ЭВПБА выполняли по методикам, рекомендованным производителями используемых эндоваскулярных протезов - стент-графтов.

Анализируя результаты оперативных вмешательств по таким параметрам как: длительность операции, вид анестезиологического пособия, объем интраоперационной кровопотери, наличие осложнений, в т.ч. хирургических, длительность пребывания пациентов в отделении интенсивной терапии, длительность температурной реакции пациентов в послеоперационном периоде, длительность пребывания пациентов в стационаре после операции, госпитальная летальность, следует отметить, что в группе исследования отмечены достоверно лучшие параметры течения интраоперационного и раннего послеоперационного периода лечения. Длительность операций в группе исследования была значительно меньше ($154 \pm 32,3$ мин). Объем кровопотери в группе исследования (230 ± 60 мл) был достоверно меньше, чем в группе сравнения (850 ± 320). Отсутствовала необходимость в переливании компонентов крови и реинфузии. Во всех случаях ЭВПБА конверсий к открытому хирургическому вмешательству не было. Технический успех эндоваскулярной имплантации составил 98%.

При эндоподтеканий I типа через проксимальный край эндопротеза потребовалось проведение дополнительных интервенций. Тромбоз бранши протеза наблюдали у 5 (4,3%) пациентов из группы эндоваскулярного протезирования и 2 (2,4%) пациентов из группы открытых реконструкций. У 2 пациентов из группы исследования с выявленным тромбозом бранши стент-графта потребовалось выполнить экстраанатомическое бедренно-бедренное шунтирование, у 3 пациентов хороший результат был достигнут путем дополнительной установки голометаллического стента в просвет окклюзированной бранши. У одного пациента из группы исследования на 2-е сутки после эндопротезирования в инфраренальную позицию с покрытием устьев внутренних подвздошных артерий с обеих сторон, развилась клиника острого перитонита, вследствие некротических изменений левой половины ободочной кишки, по всей видимости, вызванные значительным обеднением кровотока в бассейне нижней брыжеечной артерии и внутренних подвздошных артерий. Низкая травматичность и операционная агрессия в группе эндоваскулярного протезирования обусловила низкий уровень кардиальных осложнений – 1 (0,8%) пациент, в то время как в группе открытых реконструктивных вмешательств 3 (3,6%) пациента перенесли острый инфаркт миокарда. Двое из них (2,4%) - умерли при дальнейшем прогрессировании острой сердечно-сосудистой недостаточности. Однако госпитальная летальность между группами достоверно не отличалась ($p=X$) и находилась в пределах общепринятых цифр статистики при плановой реконструктивной хирургии АБА (до 6,1%).

Таким образом, использование ЭВПБА при инфраренальных АБА позволяет расширить когорту пациентов с тяжелой сопутствующей сердечно-легочной патологией, особенно у больных со сниженным коронарным резервом. Однако возможность выполнения малоинвазивного эндоваскулярного протезирования ограничена анатомическими условиями, морфологической конфигурацией аневризм. Результаты в I группе показывают, что эндопротезирование является малотравматичным и перспективным методом оперативного вмешательства при аневризмах инфраренального отдела аорты. Госпитальная летальность в группе открытых хирургических вмешательств составила 6,1%, а в группе эндоваскулярного протезирования – 0,8 %.

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ХИРУРГИИ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Султанов Д.Д.^{1,2}, Гаибов А.Д.^{1,2}, Гульмурадов Т.Г.¹, Юнусов Х.А.², Нейматзода О.¹

1- ГУ «Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии»

2- Кафедра хирургических болезней №2 ТГМУ им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Таджикистан

Введение: обобщение результатов опыта хирургического лечения патологий брахиоцефальных артерий и наметить перспективы развития.

Материалы и методы: Имеем опыт наблюдения 397 больных, оперированных на брахиоцефальных артериях. Этиологией у 270 был атеросклероз, у 58 – неспецифический аорто-артериит, патологическая извитость - у 69 больных. Мужчины - 310, женщины – 87 в возрасте от 38 до 85 лет. У 63% (170) больных с атеросклерозом имелись сочетанные поражения коронарных артерий. Поражения других артериальных бассейнов выявлено у 30% больных. Методы исследования: УЗДГ, УЗДАС, ЭЭГ, МСКТ и ангиография.

Результаты: Клинически наблюдалась мозговая симптоматика и брахиальная ишемия. У 17 больных с аорто-артериитом отмечались множественные поражения ветвей дуги аорты и у них наблюдались энцефалопатия, транзиторные ишемические атаки в каротидном и вертебро-базиллярном бассейнах, ишемия верхней конечности. У остальных – поражения разных сегментов ПКА. Атеросклеротическая окклюзия БЦС наблюдалась у 9, окклюзия I сегмента ПКА со стилл синдромом – у 48, II, III сегментов ПКА без стилл синдрома – у 35, поражения каротидной бифуркации – у 211, стеноз устья позвоночной артерии – 25, патологическая извитость внутренней сонной артерии – у 36 и позвоночной артерии – у 46 больных. При поражениях проксимальных сегментов БЦ артерий были выполнены: интраторакальные (26) и экстраторакальные (96) шунтирующие операции, операции (тромбэктомия) составили -3. Каротидная ЭАЭ была выполнена у 211, редрессация кинкинга ВСА – у 36, ЭАЭ из устья ПА – у 27 и различные способы устранения кинкинга ПА была выполнена у 46 пациентов. Эндоваскулярные методы: ангиопластика и стентирования были успешно проведены у 7 больных. У 16 больных была выполнена поэтапная прямая реваскуляризация миокарда. Суммарная летальность после операции составила – 1,7% (7), инсульт – 1,1% (4), тромбоз – 1,3% (5). У 96% (381) был успешно восстановлен кровоток к бассейнам головного мозга и верхней конечности.

Обсуждение: оптимизация тактики ведения больных сочетанными поражениями брахиоцефальных и коронарных артерий, широкое внедрение эндоваскулярных способов реконструкций сосудов.

Выводы: оптимизация тактики ведения больных сочетанными поражениями брахиоцефальных и коронарных артерий, широкое внедрение эндоваскулярных способов реконструкций сосудов.

ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КИНКИНГА ПОЗВОНОЧНЫХ АРТЕРИЙ

Султанов Д.Д. ^{1,2}, Гульмурадov Т.Г. ¹, Гаибов А.Д. ^{1,2}, Юнусов Х.А. ², Нейматзода О. ¹

1- ГУ «Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии»

2- Кафедра хирургических болезней №2 ТГМУ им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Таджикистан

Введение: Улучшить результаты хирургического лечения патологической извитости позвоночной артерии путём оптимизации методов реконструкции при различных её формах.

Материалы и методы: Нами обследованы 46 больных с патологической извитостью позвоночных артерий (ПА), поступивших в отделение хирургии сосудов РНЦССХ за период 1986 – 2018 годы. Среди них мужчин было 12 (26,1%), женщины – 34 (73,9%). Возраст пациентов варьировал от 32 до 75 лет. Патологическая извитость ПА была установлена выставлялся на основании данных дуплексного сканирования, МСКТ и ангиографии. Больные были распределены на три клинические группы: I – группа - 25 пациенты которым выполнена редрессация извитости позвоночной артерии с ее реимплантацией в подключичную артерию, II группа (3 пациентов) – имплантация позвоночной артерии в сонную, с параллельным устранением извитости, III группа состояла из 18 пациентов которым проводилась латерализация позвоночной артерии, в нашей модификации.

Результаты: Летальных исходов, как в ближайшие, так и в отдалённые сроки не было. В первой группе у одного больного наблюдался тромбоз в области анастомоза, без развития инсульта. Повторного вмешательства для коррекции данного осложнения не проводилось, после антикоагулянтной терапии наступил лизис тромба и восстановление кровотока. Во второй клинической группе у одного больного отмечался сочетанный тромбоз как подключичной, так и позвоночной артерий, с развитием ишемического инсульта головного мозга. Критерием выполнения анастомоза конец в бок начального сегмента позвоночной артерии в общую сонную артерию, служило наличие койлинга и S-образное удлинение позвоночной артерии. В третьей клинической группе выполнялась авторская модификация, с латерализацией позвоночной артерии, без резекции. Образующийся широкий угол между сосудами, предотвращает развитию тромбоза, а также значительно облегчает технику выполнения операции. В данной группе осложнений и неблагоприятных явлений в отдалённом периоде не отмечалось.

Обсуждение: Хирургическая коррекция «кинкинг синдрома» должна быть дифференцированной, а выбор метода операции должен зависеть от вида извилистости, а также сопутствующей сосудистой патологии. Предложенная нами модификация хирургического лечения кинкинга позвоночной артерии показала себя эффективной, с функциональной точки зрения, а также предотвращает развитие тромбоза анастомоза и значительно облегчает технику выполнения операции.

Выводы: Хирургическая коррекция «кинкинг синдрома» должна быть дифференцированной, а выбор метода операции должен зависеть от вида извилистости, а также сопутствующей сосудистой патологии. Предложенная нами модификация хирургического лечения кинкинга позвоночной артерии показала себя эффективной, с функциональной точки зрения, а также предотвращает развитие тромбоза анастомоза и значительно облегчает технику выполнения операции.

ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И СТЕНОЗОМ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Сурсаева Д.С., Бонцевич Д.Н.

У «Гомельский областной клинический госпиталь ИОВ», Гомель

Введение: Цель: Определить тактику и безопасность лечения пациентов с клиникой критической ишемии нижних конечностей и стенозами сонных артерий.

Материалы и методы: В отделении сосудистой хирургии прединсультных состояний и неотложной нейрохирургической помощи У «Гомельский областной клинический госпиталь ИОВ» с 2015 по 2019гг прооперировано 30 пациентов с гемодинамически значимым стенозом сонных артерий и клиникой критической ишемии нижних конечностей. Подавляющим большинством пациентов были мужчины-26 пациентов(87%), женщин-4 пациента(13%). Средний возраст оперированных пациентов составил 67(±2,6)лет. У всех пациентов этиологическим фактором являлся атеросклероз, в 10 случаях в сочетании с СД тип 2. Пациенты, включенные в наше исследование, имели ряд сопутствующей патологии. Так у 24 пациентов выставлен диагноз ишемическая болезнь сердца, у 9 пациентов имел место коронаросклероз. Артериальная гипертензия встречалась у всех пациентов. Все пациенты поступали в отделение по поводу критической ишемии нижних конечностей. В качестве скрининга всем пациентам было сделано УЗИ БЦА, по данным которого выявлялся стеноз сонных артерий с последующим выполнением им КТ БЦА с контрастированием или ангиографическим исследованием артерий брахиоцефального ствола. Пациентам проводились стандартные методы исследования с обязательным осмотром ангиохирурга, терапевта, невролога, а также оценка уровня неврологического дефицита пациентам, перенесшим инсульт, по шкалам NIHSS и Rankin, выполнением компьютерной томографии артерий нижних конечностей с контрастированием или ангиографического исследования, измерение ЛПИ и ЛАД в дооперационном и послеоперационном периодах. На основании анализа результатов проведенных клинических исследований определялся объем предполагающих операций на ногах и последовательность выполнения операций. У всех пациентов был выявлен стеноз сонных артерий более 70%. Критический стеноз(90% и более) сонных артерий выявлен у 9 пациентов. У 23 пациентов выявлено двустороннее поражение сонных артерий. Одностороннее поражение выявлено у 4 пациентов. Симптомный стеноз сонных артерий отмечен у 8 пациентов (ОНМК в анамнезе), асимптомный у 22 пациентов. Первым этапом пациентам выполнялась каротидная эверсионная эндартерэктомия под местной инфильтративной анестезией с целью профилактики ОНМК в интраоперационном и послеоперационном периоде. Вторым этапом выполнялись реконструктивные операции на артериях нижних конечностей с целью их реваскуляризации (в среднем на 4 сутки). Показанием для выполнения реконструктивных операций являлась клиника критической ишемии нижних конечностей с показателем ЛПИ менее 0,4, ЛАД 50-70 мм.рт.ст. В 2 случаях выполнялись одномоментные коррекции кровотока в 2 артериальных бассейнах в виду наличия тяжелой сопутствующей патологии и возможном развитии ОНМК как интраоперационно, так и в раннем послеоперационном периоде. В 22 случаях мы выполняли этапные операции. Более поздние сроки выполнения реваскуляризирующих операций на артериях нижних конечностей обусловлены отеком головного мозга и наличия психомоторного возбуждения пациента в раннем послеоперационном периоде, нестабильности гемодинамики, которая нередко сопровождается скачками уровня АД, которые

требуют медикаментозной коррекции.

Результаты: Непосредственные результаты реконструктивных операций на сонных артериях и артериях нижних конечностей мы оценивали комплексно на основании степени изменения клинического статуса, наличия послеоперационных осложнений. У всех пациентов в послеоперационном периоде не выявлено осложнений в виде ишемического или геморрагического инсульта. У 6 пациентов после выполнения КЭАЭ выявлены случаи перехода ХАН 3ст в ХАН 2Бст. Вероятнее всего это связано с уменьшением вазопрессорного действия ЦНС в виду нормализации кровотока в каротидном бассейне. Этот опрос требует дальнейшего исследования и изучения.

Обсуждения: Больные с сочетанными поражениями нескольких артериальных бассейнов являются наиболее сложной категорией пациентов как при диагностике, так и при выборе тактики адекватного хирургического лечения. При хирургическом лечении больных с сочетанными поражениями артерий до сих пор не существует строгих критериев последовательности выполнения хирургических вмешательств. При выборе этапности хирургического лечения пациентов с мультифокальным атеросклерозом необходимо учитывать не только степень стеноза артерий различных бассейнов, но и степень гемодинамических нарушений, функциональное состояние ишемизированного органа. Известно, что интраоперационно или в ближайшем послеоперационном периоде могут возникать нарушения центральной гемодинамики, которое может приводить к срыву компенсаторных механизмов коллатерального кровотока, усугубляя циркуляторные расстройства и вызывая развитие тяжелых осложнений в бассейнах некорригированных поражений. На сегодняшний день в литературных источниках упоминаются единичные данные о результатах лечения пациентов с критической ишемией и стенозом сонных артерий, данных о сроках проведения и этапности оперативных вмешательств не описано. Поэтому нами и была разработана данная модель исследования.

Выводы: 1. Всем пациентам с критической ишемией нижних конечностей необходимо выполнять исследование каротидного бассейна (УЗИ БЦА, при выявлении гемодинамически значимого стеноза-КТ БЦА или ангиографию с контрастированием) с целью дальнейшего выполнения им коррекции стеноза и профилактики развития ОНМК в интра- и послеоперационном периоде. 2. Для определения этапности хирургического лечения, времени 2 этапа операции требуется проведение многоцентровых исследований. 3. Учитывая частое поражение нескольких артериальных бассейнов считаем целесообразным и обязательным исследование как каротидного, так и коронарного бассейна.

ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И СТЕНОЗОМ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Сурсаева Д.С., Бонцевич Д.Н.

У «Гомельский областной клинический госпиталь ИОВ», Гомель

Введение: Цель исследования: Определить тактику и безопасность лечения пациентов с клиникой критической ишемии нижних конечностей и стенозами сонных артерий.

Материалы и методы: В отделении сосудистой хирургии прединсультных состояний и неотложной нейрохирургической помощи У «Гомельский областной клинический госпиталь ИОВ» с 2015 по 2019 гг прооперировано 30 пациентов с гемодинамически значимым стенозом сонных артерий и клиникой критической ишемии нижних конечностей. Подавляющим большинством пациентов были мужчины-26 пациентов(87%), женщин-4

пациента(13%). Средний возраст оперированных пациентов составил $67(\pm 2,6)$ лет. У всех пациентов этиологическим фактором являлся атеросклероз, в 10 случаях в сочетании с СД тип 2. Пациенты, включенные в наше исследование, имели ряд сопутствующей патологии. Так у 24 пациентов выставлен диагноз ишемическая болезнь сердца, у 9 пациентов имел место коронаросклероз. Артериальная гипертензия встречалась у всех пациентов. Все пациенты поступали в отделение по поводу критической ишемии нижних конечностей. В качестве скрининга всем пациентам было сделано УЗИ БЦА, по данным которого выявлялся стеноз сонных артерий с последующим выполнением им КТ БЦА с контрастированием или ангиографическим исследованием артерий брахиоцефального ствола. Пациентам проводились стандартные методы исследования с обязательным осмотром ангиохирурга, терапевта, невролога, а также оценка уровня неврологического дефицита пациентам, перенесшим инсульт, по шкалам NIHSS и Rankin, выполнением компьютерной томографии артерий нижних конечностей с контрастированием или ангиографического исследования, измерение ЛПИ и ЛАД в дооперационном и послеоперационном периодах. На основании анализа результатов проведенных клинических исследований определялся объем предполагающих операций на ногах и последовательность выполнения операций. У всех пациентов был выявлен стеноз сонных артерий более 70%. Критический стеноз(90% и более) сонных артерий выявлен у 9 пациентов. У 23 пациентов выявлено двустороннее поражение сонных артерий. Одностороннее поражение выявлено у 4 пациентов. Симптомный стеноз сонных артерий отмечен у 8 пациентов (ОНМК в анамнезе), асимптомный у 22 пациентов. Первым этапом пациентам выполнялась каротидная эверсионная эндартерэктомия под местной инфильтративной анестезией с целью профилактики ОНМК в интраоперационном и послеоперационном периоде. Вторым этапом выполнялись реконструктивные операции на артериях нижних конечностей с целью их реваскуляризации (в среднем на 4 сутки). Показанием для выполнения реконструктивных операций являлась клиника критической ишемии нижних конечностей с показателем ЛПИ менее 0,4, ЛАД 50-70 мм.рт.ст. В 2 случаях выполнялись одномоментные коррекции кровотока в 2 артериальных бассейнах в виду наличия тяжелой сопутствующей патологии и возможном развитии ОНМК как интраоперационно, так и в раннем послеоперационном периоде. В 22 случаях мы выполняли этапные операции. Более поздние сроки выполнения реваскуляризирующих операций на артериях нижних конечностей обусловлены отеком головного мозга и наличия психомоторного возбуждения пациента в раннем послеоперационном периоде, нестабильности гемодинамики, которая нередко сопровождается скачками уровня АД, которые требуют медикаментозной коррекции.

Результаты: Непосредственные результаты реконструктивных операций на сонных артериях и артериях нижних конечностей мы оценивали комплексно на основании степени изменения клинического статуса, наличия послеоперационных осложнений. У всех пациентов в послеоперационном периоде не выявлено осложнений в виде ишемического или геморрагического инсульта. У 6 пациентов после выполнения КЭАЭ выявлены случаи перехода ХАН 3ст в ХАН 2Бст. Вероятнее всего это связано с уменьшением вазопрессорного действия ЦНС в виду нормализации кровотока в каротидном бассейне. Этот опрос требует дальнейшего исследования и изучения.

Обсуждения: Больные с сочетанными поражениями нескольких артериальных бассейнов являются наиболее сложной категорией пациентов как при диагностике, так и при выборе тактики адекватного хирургического лечения. При хирургическом лечении

больных с сочетанными поражениями артерий до сих пор не существует строгих критериев последовательности выполнения хирургических вмешательств. При выборе этапности хирургического лечения пациентов с мультифокальным атеросклерозом необходимо учитывать не только степень стеноза артерий различных бассейнов, но и степень гемодинамических нарушений, функциональное состояние ишемизированного органа. Известно, что интраоперационно или в ближайшем послеоперационном периоде могут возникать нарушения центральной гемодинамики, которое может приводить к срыву компенсаторных механизмов коллатерального кровотока, усугубляя циркуляторные расстройства и вызывая развитие тяжелых осложнений в бассейнах некорригированных поражений. На сегодняшний день в литературных источниках упоминаются единичные данные о результатах лечения пациентов с критической ишемией и стенозом сонных артерий, данных о сроках проведения и этапности оперативных вмешательств не описано. Поэтому нами и была разработана данная модель исследования.

Выводы: 1. Всем пациентам с критической ишемией нижних конечностей необходимо выполнять исследование каротидного бассейна (УЗИ БЦА, при выявлении гемодинамически значимого стеноза-КТ БЦА или ангиографию с контрастированием) с целью дальнейшего выполнения им коррекции стеноза и профилактики развития ОНМК в интра- и послеоперационном периоде. 2. Для определения этапности хирургического лечения, времени 2 этапа операции требуется проведение многоцентровых исследований. 3. Учитывая частое поражение нескольких артериальных бассейнов считаем целесообразным и обязательным исследование как каротидного, так и коронарного бассейна.

ПРОТЕЗИРОВАНИЕ ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ И ВЕН РТФЕ ПРОТЕЗОМ «ЭКОФЛОН» ПРИ ИХ ЯТРОГЕННОМ ПОВРЕЖДЕНИИ ВО ВРЕМЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ)

Суслов А.П., Дерябкин И.А., Шищенко А.В., Ковалев К.П., Нестеренко Е.В.

МБУЗ ГБСМП г. Таганрог Россия

Клинический случай

Осложнения при лапароскопическом доступе, приводящие к летальному исходу по данным зарубежных авторов составляют от 0,05 – 0,2 % Nuzzo Get.al (2010 г.). Повреждения магистральных сосудов при лапароскопической процедуре встречаются в 0,05 – 0,26 % и это может привести к летальному исходу в 8 – 17 % случаев Azevedo J.L. et.al (2009 г.). Интра и послеоперационные кровотечения, обусловленные повреждением магистральных сосудов и сопровождающиеся самой высокой летальностью (2,4 %), а также служат причиной перехода к открытой операции (45%). В МБУЗ ГБСМП г. Таганрога с 1995 – 2018 гг. выполнено 14570 лапароскопических операций. При этом было 2 случая повреждения магистральных сосудов, что составило 0,01 %. Клинический пример: Пациентка Н. 21 год поступила в гинекологическое отделение с диагнозом – разрыв кисты правого яичника, внутрибрюшное кровотечение. При выполнении УЗИ исследования выявлена киста правого яичника до 7 см в диаметре, с признаками разрыва и кровотечением. При поступлении гемодинамика стабильная АД 110/60, пульс 96 ударов в 1 минуту. Лабораторно на момент госпитализации компенсирована. При лапароскопическом вмешательстве имеют место технические трудности, интимное прилегание кисты с париетальной брюшиной. При выделении последней было повреждено коагулятором

наружная подвздошная вена и артерия. Возникло обильное смешанное кровотечение, что привело к декомпенсированному гиповолемическому шоку. Описание операции: Нижнесрединным доступом выполнена лапаротомия. В брюшной полости до 2 л свежей крови и сгустков. При ревизии выявлено полное повреждение наружной подвздошной вены и 1/2 части повреждения наружной подвздошной артерии. Учитывая сочетанное повреждение, решено выполнить протезирование поврежденной вены и артерии синтетическим протезом диаметром 8 мм. После выделения поврежденных участков выполнено протезирование вены и артерии PTFE протезом «ЭКОФЛОН» длиной 4 см и диаметром 8 мм на атравматической игле пролен 5/0. Во время операции с целью коррекции шока выполнена инфузия эритроцитарной массы 700,0, свежезамороженной плазмы (СЗП) – 900,0 коррекция электролитноводного баланса. Послеоперационный период протекал без осложнений. Больная получала следующую терапию: • Гепарин 5000 Ед 4 раза подкожно с последующим переходом на Антогонисты витамина К 5 мг в день с целевым значением от 2,15 до 2,45; • Противовоспалительная терапия; • Препараты МОФФ 1000 мг 1 раз в день с целью коррекции эндотелиальной дисфункции. Больная выписана на 18 суток в удовлетворительном состоянии. Через 12 месяцев выполнена СКТ ангиография, при котором, зона реконструкции и дистальные отделы артерий и вен нижних конечностей проходимы. *Обсуждение:* При диагностировании ятрогенного повреждения магистральных сосудов, при лапароскопической манипуляции следует перейти на открытое хирургическое вмешательство. В случае повреждения подвздошных сосудов или аорты необходимо тесное взаимодействие общего хирурга и гинеколога, уролога с ангиохирургом, что значительно повышает шансы на благоприятный исход. Использование PTFE протеза «ЭКОФЛОН» при протезировании наружной подвздошной вены в экстренной ситуации имеет такой же положительный эффект как и при протезировании артерии.

РЕНТГЕНОЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ОККЛЮЗИЯ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ В ЛЕЧЕНИИ СУБМУКОЗНЫХ МИОМАТОЗНЫХ УЗЛОВ

Тажиббаев Д.М., Абишев Б.Х.

*Республиканский диагностический центр, Национальный научный центр
материнства и детства Корпоративного Фонда «University Medical Center»*

Введение: Изучить эффективность рентгеноэндоваскулярной окклюзии маточных артерий в лечении субмукозных форм миомы матки.

Материалы и методы: Черезкожная черезкатетерная окклюзия маточных артерий при субмукозных миоматозных узлах выполнена у 21 пациенток. Возраст пациенток от 32 до 47 лет, средний возраст 36,5 лет. Размеры миоматозных узлов были от 3,0см до 9,0см. Показанием к эмболизации маточных артерий были клиническое проявление заболевания в виде гиперполименореи и/или менометроррагии, симптомы, обусловленные сдавлением смежных органов и болевой синдром. Всем больным проведен комплекс лабораторных и инструментальных исследований: клинический и биохимический анализы крови, оценка свертываемости крови (протромбиновое время, число тромбоцитов, время кровотечения), диагностическое раздельное выскабливание полости матки с гистологическим анализом полученного материала, трансабдоминальное и интравагинальное УЗИ и МРТ органов малого таза.

Результаты: Первичная визуализация и последующее наблюдение за изменениями

размеров, структуры миоматозных узлов и за экспульсией миоматозных узлов осуществлялись при ультразвуковом исследовании и при магнитно-резонансной томографии. Внутрисосудистые вмешательства были произведены в рентгеноперационной, оснащенной ангиографической установкой AXIOM Artis MP. Диагностические ангиографические исследования и эндоваскулярные вмешательства были выполнены у всех больных путем чрезкожной катетеризации. Стандартная подготовка больных к эндоваскулярному вмешательству включала оценку соматического статуса, изучение системы гемостаза и состояния выделительной функции почек. Накануне исследования вечером и в день исследования пациенткам выполнялась очистительная клизма, и за час до процедуры устанавливался мочевого катетер. За 30 минут до процедуры больным выполнялось премедикация. Диагностические ангиографические исследования и транскатетерную окклюзию обеих маточных артерий осуществляли всем пациенткам под местной анестезией 20 мл 0,5% раствора новокаина. Процедуру выполняли по стандартной технике Seldinger через правую бедренную артерию. Манипуляция и положение катетера в сосудистом русле контролировалась при помощи рентгеноскопии (10 кадров/секунду). Документирование происходило при помощи программы субтракционной ангиографии в режиме «Abdomen» 3-4 кадров в секунду. Для контрастирования артерий использовались неионные контрастные препараты. Скорость и количество рентгеноконтрастного препарата зависели от калибра исследуемого сосуда. Для окклюзии маточных артерий использовались частицы поливинилалкоголя 350-1000мкм, и микрокаститцы 355-1000мкр.

Обсуждение: До рентгеноэндоваскулярной окклюзии маточных артерий всем больным в условиях стационара выполнены МРТ и УЗ исследования органов малого таза. При УЗ-исследовании лоцировался миоматозный узел в полости матки в большинстве случаев округлой формы, достаточно четкими, ровными контурами, деформирующий полость матки. При МРТ исследований малого таза субмукозные узлы визуализировались в полости матки, с четкими контурами, неоднородной структуры. На T1- взвешенных изображениях миоматозный узел выявлялся изоинтенсивным и на T2-взвешенных изображениях миоматозный узел визуализировался в большинстве наблюдений гипер- и гипоинтенсивным. После рентгеноэндоваскулярной окклюзии маточных артерий в течений 7 дней и до 3 месяцев отмечалось самостоятельная экспульсия 10 из 21 (47,6%) субмукозных миоматозных узлов. Клинически наблюдалось появление схваткообразного болевого синдрома. На контрольных МР исследованиях выявлялся признаки рождения субмукозного миоматозного узла. У 3 из 21 женщин (9,5%) в сроки до 3 месяцев выполнено удаление частично рождающихся субмукозных узлов в гинекологическом отделении АО «Национального Научного Центра Материнства и Детства». Клиническими проявлениями рождающегося субмукозного узла были схваткообразные боли и слизистые, и кровяные выделения из полости матки. В остальных 8 из 21 наблюдений (38,1%) субмукозные узлы подверглись миолизису в последующие 12 месяцев. Гистологический отмечалась зона облитерации сосудов, периваскулярный склероз и некроз миоматозного узла. Клиническими симптомами при миолизисе были сгусткообразные кровянистые выделения из полости матки.

Выводы: Наш опыт свидетельствует, что рентгеноэндоваскулярная окклюзия маточных артерий при субмукозных миоматозных узлах, является малоинвазивным и органосохраняющим методом и может расцениваться как альтернатива оперативному лечению. При субмукозных миоматозных узлах возможно самостоятельная экспульсия узла в

течений первых трех месяцев или миолизис в течении 12 месяцев. При выявлении частично рождающихся субмукозных узлов желательна оперативное удаление их в целях профилактики пиометра.

VENOUS THROMBOEMBOLISM OF PREGNANT WOMEN IN KAZAKHSTAN. MULTICENTER EXPERIENCE OF 150 CASES

T. Tajibayev^{1,2}, A. Bespaev¹, A. Smailov¹, S. Tursynbayev¹, A. Matkerimov², Zh. Romanova², A. Baubekov², A. Tergeusizov², M. Zhakubayev², A. Shamshiev²

1- Almaty cities Central clinical hospital, Almaty, Kazakhstan

2- National Scientific Center of Surgery named after A.N. Syzganov, Almaty, Kazakhstan

Введение: To perform retrospective analyses diagnosis and treatment of patients with thrombosis of vein in pregnancy.

Материалы и методы: The study was conducted in collaboration of two centers: National Scientific Center of Surgery named after AN Syzganov and Almaty cities Central clinical hospital. Between 2010 and 2018, 150 pregnant women with deep vein thrombosis and thrombophlebitis of the subcutaneous veins were treated. The average age of patients was 28.4 ± 6.5 years. Patients were divided into three groups, the VTE was detected in first trimester of pregnancy in 27.4%, in the second trimester - 31.4%, in III trimester - 41.7%. To all patient laboratory diagnosis, duplex ultrasound (DUS), D-dimer was performed. According to the DUS investigation (45.0%) patients had deep vein thrombosis, (1.9%) of them had thrombus flotation in common iliac vein (CIV) and (3.9%) in common femoral vein (CFV). Acute thrombophlebitis in the great saphenous vein (GSV) system was detected in 54.9% pregnant women. In 47% patients to preventing of pulmonary embolism (PE) surgical treatment was performed, 37.2% of them is a crossotomy, in 3.9% cases were plication of superficial iliac vein CIV and CFV, standard saphenectomy in 3, 9% of patients was performed, likewise in 1.96% patients with a floating thrombus in CIV a cava filter was implanted. In other 52.9% cases performed anticoagulation therapy with low-molecular-weight heparin (LMWH). Additional treatment as diosmin plus gisperedin and compression therapy were prescribed.

Результаты: At the time of inpatient treatment there was no patient with pulmonary embolism PE. In control DUS of patients with DVT after 3 months of LMWH treatment - 37.2% patients showed partial recanalization. There were no patients with recurrent thrombosis of vein in the vena cava inferior (VCI) system. In 3.9% cases after discharge, pregnancy was interrupted due to obstetric indications. In other 96.1% patients, the pregnancy was prolonged, 82.3% gave birth independently, and 13.7% had delivery through the cesarean section.

Обсуждение: Treatment of deep-vein thrombosis in the lower limbs during pregnancy is known to be a daunting task. This is due to the need to solve all the problems associated with venous thrombosis. The cause of deep vein thrombosis in pregnant women and after childbirth is a decrease in the level of the genital organs and iliac veins by the enlarged uterus. According to the literature, the main risk factors for thrombosis during pregnancy are considered to be pregnant (over 35 years), systemic collagenosis, prolonged use of oral contraceptives before pregnancy, hereditary deficiency of antithrombin III, protein C and S, thromboembolism or history of injury, long bed rest. The treatment methods acute venous thrombosis of pregnant women, both surgical and obstetric, is developed collectively by obstetrician-gynecologists and angiologists, depending on the embolism of phlebothrombosis, the duration of the disease, concomitant pathology, the duration of pregnancy and the characteristics of its course.

Выводы: The risk of developing deep vein thrombosis and thrombophlebitis of the subcutaneous veins remains high in all periods of pregnancy, but the big part take place in III trimester. Instrumental methods of diagnosis like ultrasound study helps to determine the localization, size and presence of thrombus flotation. Treatment with LMWH in pregnancy women with DVT showed the reliable results in long-term period. Surgical method of intervention helps to prevent of severe consequences like PE.

КАРОТИДНАЯ ЭНДАРТЕРЭКТОМИЯ ПРИ КОНТРАЛАТЕРАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИИ – ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРИМЕНЕНИЮ ВНУТРЕННЕГО ШУНТА

Такоев М.А., Чупин А.В.

ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, г. Москва

Введение: Определение тактического подхода к интраоперационной профилактике ОНМК у больных со значимым поражением сонных артерий и контралатеральной окклюзией.

Материалы и методы: За период с 2007 по 2018 гг. в отделении сосудистой хирургии ФНКЦ ФМБА России выполнено 2349 операций на внутренней сонной артерии. В этой группе выявлено 135 (5,8%) пациентов с окклюзией контралатеральной внутренней сонной артерии (ВСА), из которых 120 (88,9%) мужчин и 15 (11,1%) женщин. Средний возраст оперированных составил 65 лет. Степень хронической недостаточности мозгового кровообращения выставлялась на основе классификации А.В. Покровского (1978). Пациенты с бессимптомной формой хронической недостаточности мозгового кровообращения составили 10,4%, дисциркуляторная энцефалопатия наблюдалась в 18,5% случаев, у 7,4% пациентов отмечались транзиторные ишемические атаки (ТИА), инсульт в анамнезе наблюдался у 63,7% больных. В сопутствующей патологии ИБС выявлена в 42,4% случаев, 94,1% пациентов страдали артериальной гипертензией, у 20,3% больных был сахарный диабет. Показаниями к операции являлся стеноз внутренней сонной артерии 60% и более, при наличии контралатеральной окклюзии ВСА. Учитывалось наличие в анамнезе транзиторных ишемических атак или инсультов, выраженность кардиальной патологии и неврологического дефицита. Распределение по операциям оказалось следующее: эверсионная каротидная эндартерэктомия (КЭАЭ) – 92 (68,1%), каротидная эндартерэктомия с пластикой артериотомического дефекта синтетической заплатой – 41 (30,4%), протезирование сонной артерии – 2 (1,5%). Временный внутренний шунт (ВШ) использован в 49 (36,3%) случаях. Критериями для применения ВШ были снижение показателей церебральной оксиметрии на 40%, а так же разомкнутый виллизиев круг и слабый ретроградный кровоток из ВСА. Методика каротидной эндартерэктомии выбиралась интраоперационно в зависимости от решения использования ВШ, наличия извитости внутренней сонной артерии, протяженности и характера атеросклеротической бляшки.

Результаты: В группе пациентов с использованием ВШ в одном случае отмечено развитие ОНМК в раннем послеоперационном периоде в бассейне оперированной ВСА (2,04%) с последующим летальным исходом от прогрессирующей полиорганной недостаточности на двадцать восьмые сутки после операции. ТИА зафиксирована еще у одного пациента (2,04%). Таким образом, общее число неврологических осложнений в данной группе составило 4,08%. В группе пациентов без использования ВШ имело ме-

сто одно ОНМК (1,2%) в раннем послеоперационном периоде в бассейне оперированной ВСА, развившееся на фоне нестабильной гемодинамики, с последующим летальным исходом от прогрессирующей полиорганной недостаточности на девятнадцатые сутки после операции. Так же зафиксировано два малых инсульта (2,3%) и один кардиоэмболический нефатальный инсульт (1,2%), развившийся, вероятнее всего, на фоне отмененных лечебных доз антикоагулянтов в периоперационном периоде. Общая летальность составила 1,5%.

Обсуждение: Учитывая высокую частоту периоперационных инсультов в группе пациентов со значимым поражением сонных артерий и контралатеральной окклюзией, остается открытым вопрос о показаниях к интраоперационной защите головного мозга. В современной литературе имеются разноречивые данные по тактике хирургического лечения пациентов этой группы риска. До настоящего времени не решен вопрос об универсальных методах контроля церебральной ишемии во время оперативного вмешательства. Накопленный нами опыт позволил предложить алгоритм, основанный на комплексном дооперационном обследовании и интраоперационном мониторинге.

Выводы: Наличие современных методов интраоперационного мониторинга позволяет определить показания к селективному использованию ВШ. У пациентов с контралатеральной окклюзией ВСА, при снижении показателей церебральной оксиметрии менее 40% от исходной, а так же ослабленном ретроградном кровотоке из ВСА при разомкнутом виллизиевом круге, методом выбора является использование временного внутреннего шунтирования вне зависимости от методики каротидной эндартерэктомии. У пациентов с контралатеральной окклюзией ВСА, поражением коронарных артерий, сниженным церебральным резервом, значимым неврологическим дефицитом применение ВШ снижает риски периоперационных как неврологических, так и кардиальных осложнений за счет предотвращения возможной интраоперационной гипертензии. Предложенный алгоритм лечения позволяет получить результаты, сопоставимые с показателями в группах умеренного и низкого риска.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИНФРАИНГВИНАЛЬНЫХ ШУНТИРОВАНИЙ У БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Тищенко И.С., Золкин В.Н., Максимов Н.В., Коротков И.Н.

Городская клиническая больница им. Плетнева, г. Москва

Введение: Изучить 5-летние результаты реконструктивных операций у пациентов с критической ишемией нижних конечностей (КИНК) по трем критериям: проходимость шунтов, сохранение конечности и выживаемость.

Материалы и методы: за период с 2010 по 2017 гг. нами выполнено 278 реконструкций инфраингвинального сегмента у больных с КИНК. Больные были разделены на три группы в зависимости от уровня наложения дистального анастомоза. В первую группу вошли (n = 42) пациенты с бедренно-проксимально подколенным шунтированием (БППШ). Вторую группу (n = 93) составили больные с бедренно-дистально подколенным шунтированием (БДППШ). Третью группу (n = 143) составили больные с бедренно-тибиальным шунтированием (БТШ). Подавляющее большинство (87%) пациентов по атеросклеротического поражения относились к типу D согласно классификации TASC II. Средний возраст пациентов составил 62.2, 65.0, 65.9 в 1, 2 и 3-й группах, соответственно. Доля пациентов с сахарным диабетом составила 38%, 32% и 26%, в 1-й, 2-й

и 3-й группах, соответственно. Доля пациентов с 4 стадией заболевания по Фонтейню-Покровскому составила 60%, 57%, и 72% в 1-й, 2-й и 3-й группах, соответственно. Одновременная эндоваскулярная коррекция второго блока поражения потребовалась в 16% случаев в 1-й группе, у 6% и 3.6% пациентов 2-й и 3-й группы.

Результаты: Первично-ассистированная пятилетняя проходимость шунтов составила 81%, 53%, и 41% в 1-й, 2-й и 3-й группах, соответственно. Уровень сохранения конечности через 5 лет составил 90%, 81% и 70% для 1-й, 2-й и 3-й групп, соответственно. Пятилетняя выживаемость составила 85%, 78% и 65% в 1-й, 2-й и 3-й группах соответственно. Мы проследили проходимость шунтов и уровень сохранения конечности в зависимости от материала шунтирования. В первой группе проходимость для аутовенозных шунтов (n=22) оказалась наилучшей и составила 100%, в отличие от синтетических трансплантатов (n=16) и ксенопротезов (n=4), у которых она составила 78% и 50% соответственно, при этом уровень сохранения конечности составил 100%, 89%, и 75%. Во второй группе проходимость для аутовенозных шунтов (n=65) составила 69 %, для ксенопротеза (n=15) 53% и худшие результаты оказались у синтетических протезов (n=11; все анастомозы выполнялись через аутовенозную заплату) – 13%. Сохранить конечность к концу пятилетнего срока в группе пациентов с БДПШ удалось в 44% случаях в подгруппе синтетических протезов, в 80% случаев после шунтирования ксенопротезом, и 89% в группе аутовенозных шунтирований. Проходимость шунтов у больных перенесших БТШ также зависела от материала шунтирования, и если для аутовенозных шунтов (n=105) составила 48%, то для ксенопротезов (n=23) и составных шунтов (n=11) – 34% и 18%, соответственно. Уровень сохранения конечности после БТШ составил 79%, 70% и 62 % для аутовенозных шунтов, ксенопротезов, и составных шунтов, соответственно. При оценке проходимости тибиальных шунтов мы не выявили зависимости от уровня наложения как проксимального, так и дистального анастомоза.

Обсуждение: Быстрая реваскуляризация нижней конечности, находящейся в состоянии критической ишемии, является первостепенной задачей. Аутовенозное шунтирование при D типах атеросклеротического поражения инфраингвинального сегмента является в настоящее время методом выбора у соматически сохраненных пациентов при наличии адекватной аутовены. В нашем исследовании, мы видим, что даже при отсутствии оптимальной аутовены, правомочно использование ксенотрансплантатов, в крайних случаях, синтетические протезы. Поскольку, несмотря на меньшую по срокам проходимость этих шунтов, это вмешательство позволяет уйти от критической ишемии большой доле пациентов и сохранить конечность.

Выводы: Вид шунтирующего материала значимо влияет на отдаленную проходимость шунтов, при этом использование ксенопротезов, в отличие от синтетических протезов не влияет на сохранение конечности при БДПШ и БТШ у больных с КИНК при инфраингвинальном поражении.

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИОВЕНОЗНОЙ МАЛЬФОРМАЦИИ ПОЧКИ*Троицкий А.В., Чупин А.В., Стаферов А.В., Колосов Р.В.,**Санжаров А.Е., Бригиневиц Т.А., Старчикова Д.Е.**ФГБУ Федеральный научно-клинический центр ФМБА России, Москва, Россия**Клинический случай*

Пациентка П., 43 лет, госпитализирована в отделение сосудистой хирургии ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий» ФМБА России и с жалобами на нестабильность АД с подъемами до 180/100 мм.рт.ст., эпизоды головокружений. Из анамнеза известно, что данные жалобы отмечает в течение последних нескольких лет, наблюдалась у кардиолога с диагнозом: гипертоническая болезнь 2ст. По поводу патологии со стороны мочевыделительной, дыхательной систем не наблюдалась, травмы, проведение биопсий, операции отрицает. По данным МСКТ с КУ сосудов брюшной полости, выполненных амбулаторно, выявлено аневризматическое расширение правой почечной артерии до 2,0 см, аневризматическое расширение почечной вены до 3,0 см, большая киста в среднем сегменте правой почки размерами 45x39x38мм. (Рис1,2) При физикальном осмотре патологии не выявлено, клинико-биохимические показатели без значимой патологии (Креатинин 74 мкмоль/л; Мочевина 4,1 ммоль/л; Клубочковая фильтрация (по формуле СКД-ЕРІ): 82 мл/мин/1,73м²). По данным селективной контрастной ангиографии правой почечной артерии: правая почечная артерия расширена до 14-16 мм, первоначально от нее отходят сегментарные ветви к нижнему полюсу, среднему участку, затем в направлении верхнего полюса отходит расширенная до 9-10 мм в начальном отделе и до 7-6 мм в терминальном ветвь, которая сообщается с АВМ и далее дренируется в нижнюю полую вену (Рис3). ЭхоКГ: Незначительная концентрическая гипертрофия стенок левого желудочка. Увеличение объема левого предсердия до 75 мл, другие камеры сердца не расширены. Признаков легочной гипертензии не выявлено, систолическое давление в легочной артерии 28 мм рт.ст. Динамическая сцинтиграфия: Справа распределение радиофармпрепарата (РФП) очагово-неравномерное с зоной гипофиксации РФП с средней трети и наличием выбухания в средней трети по латеральному краю. Выведение РФП равномерное. Задержка транспорта РФП справа отмечается в проекции верхней и нижней групп чашек. Задержка транспорта РФП слева не отмечается. Учитывая данные инструментального дообследования, выставлен диагноз: артериовенозная мальформация правой почечной артерии. 31.01.2018 выполнено оперативное лечение в объеме: эмболизация артерио-венозной мальформации правой почки с помощью окклюдера Amplatzer Vascular Plug II 14 мм доступом через правую плечевую артерию (Рис. 4,5). Продолжительность операции составила 30 мин. Кровопотеря минимальная. В послеоперационном периоде лабораторные показатели без значимой патологии (Креатинин 82 мкмоль/л; Мочевина 4,0 ммоль/л), суточный диурез в норме. Выписана в удовлетворительном состоянии, с назначением дезагрегантной и гипотензивной (антагонисты рецепторов ангиотензина II) терапией. Через 3 мес., выполнено МСКТ с КУ сосудов брюшной полости. По данным обследования признаков сброса артериальной крови в систему нижней полой вены не выявлено, отмечается уменьшение размеров кисты правой почки до 31x30x29мм. Через 10 мес., динамическое МСКТ с КУ сосудов брюшной полости. По данным обследования также признаков сброса артериальной крови в систему нижней полой вены не выявлено, отмечается уменьшение раз-

меров кисты правой почки до 19x18x21мм (Рис. 6). Клинически пациентка П. отмечает положительный эффект, в виде стабилизации АД, регресса головных болей.

ИЗМЕНЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ГЛАЗА У ПАЦИЕНТОВ С АТРОФИЕЙ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ

Тузлаев В.В.¹, Егоров В.В.^{1,2}, Кравченко И.З.¹, Смолякова Г.П.^{1,2}

1- Хабаровский филиал ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им.

акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, Хабаровск, Россия

2КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения»

Министерства здравоохранения Хабаровского края, Хабаровск, Россия

Введение: Оценить влияние каротидной эндартерэктомии на течение сосудистой атрофии зрительного нерва у пациентов с атеросклеротическим стенозом внутренней сонной артерии.

Материалы и методы: 5 пациентов (5 глаз) после проведенной каротидной эндартерэктомии (рис. 1), имеющие до операции среди ишемических глазных проявлений частичную атрофию зрительного нерва, причиной которой явился стенозирующий атеросклероз внутренней сонной артерии более 72%. Возраст пациентов – от 63 до 80 лет; мужчин – 3, женщин – 2. Всем пациентам до и после операции определяли максимально скорректированную остроту зрения (МКОЗ), проводили оптическую когерентную томографию («Cirrus HD 5000» Carl Zeiss Meditec, Германия), регистрировали толщину перипапиллярного слоя нервных волокон сетчатки (ПСНВ, мкм). Фиксировали также показатели кровотока в глазничной артерии (ГА): максимальную систолическую скорость (PSmax, см/с), ригидность сосудистой стенки (Ri) («Logiqe» General Electric, США, датчик с частотой от 4 до 12 МГц). За норму были взяты показатели кровотока в ГА и толщина ПСНВ, зарегистрированные у 9 практически здоровых людей аналогичного возраста: PSmax – 41,62±5,3 см/с., Ri – 0,76±0,01, ПСНВ – 98,2±7,3 мкм. Исследования выполняли после каротидной эндартерэктомии в раннем (1-3, 10-14 дней) и позднем послеоперационном периоде (1, 3 и 6 мес.).

Результаты: Показатели кровотока в ГА и толщины ПСНВ в динамике послеоперационного периода представлены в таблицах 1, 2. Как видно из таблицы 1, в раннем послеоперационном периоде (1-3, 10-14 дней) после каротидной эндартерэктомии у всех пациентов имела место тенденция к снижению МКОЗ на 0,05-0,2 отн. ед. против исходных показателей, что обусловлено уменьшением на 17-29% относительно исходных уровней PSmax и увеличением на 0,03-0,09 Ri. При этом толщина ПСНВ оставалась без существенных изменений. Из таблицы 2 видно, что в период 1-3 месяцев после каротидной эндартерэктомии у 3 пациентов диагностировали улучшение кровотока в ГА с превышением исходного уровня в 1,3-1,6 раз, что сопровождалось повышением МКОЗ на 0,1 отн. ед. и сохранением исходной толщины ПСНВ. У остальных 2 пациентов МКОЗ по-прежнему оставалась сниженной, прослеживалось уменьшение толщины ПСНВ на фоне сохраняющегося дефицита кровотока в ГА (рис. 2). Выявленные тенденции во всех 5 клинических случаях регистрировались и через 6 месяцев.

Обсуждение: В проведенном нами исследовании причиной прогрессирования частичной атрофии зрительного нерва с первых дней после каротидной эндартерэктомии у пациентов с атеросклерозом внутренней сонной артерии можно считать реперфузию,

формирующую в зрительном нерве и сетчатке метаболические механизмы ишемического обратимого повреждения либо гибель части аксонов ганглионарных клеток.

Выводы: Результаты нашей работы подтвердили участие реперфузионных изменений кровотока в ГА после каротидной эндартерэктомии в прогрессировании ишемического генеза частичной атрофии зрительного нерва, в связи с чем остается актуальной разработка методов профилактики осложнений реперфузии.

ТЕЧЕНИЕ РАННЕГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ФЛЕБЭКТОМИЙ И ТЕРМОАБЛАЦИОННЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ, ВЫПОЛНЕННЫХ ПО ПОВОДУ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Тюрин С.А.¹, Бурлева Е.П.², Смирнов О.А.³

2- ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, г. Екатеринбург, Россия

1- МАУ ГКБ № 401, г. Екатеринбург, Россия

3- МЦ «ОЛМЕД», г. Екатеринбург, Россия

Введение: Цель – оценить течение раннего послеоперационного периода у трёх групп пациентов, перенесших по поводу варикозной болезни нижних конечностей флебэктомию, радиочастотную облитерацию (РЧО) и эндовазальную лазерную коагуляцию (ЭВЛК)

Материалы и методы: Дизайн исследования ретро-, проспективный. Изучено 455 пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей в системе большой подкожной вены (БПВ) классов С2-С3 (СЕАР). Выделено три группы: 1гр.(n=154) – кроссэктомия стриппинг БПВ на бедре удаление варикозных вен (ВВ); 2 гр. (n=151) – ЭВЛК БПВ склеротерапия (СТ) ВВ; 3 гр. (n=150) – РЧО БПВ СТ ВВ. Оценка течения послеоперационного периода (от 2 суток до 2 месяцев) проведена во всех трех группах. Для оценки путем случайной выборки отобрано по 30 пациентов в каждой группе. Изучали выраженность болевого синдрома по шкале ВАШ в течение недели после вмешательства, количество дней нетрудоспособности и сроки возврата к обычному труду. А также степень удовлетворенности оперативным вмешательством по опроснику Darvall. Статистическая обработка проводилась при помощи программ Excel для Windows XP, MedCalc® (version 11.4.2.0., Mariakerke, Belgium).

Результаты: Исследование по шкале ВАШ показало, что в 1 сутки после флебэктомии уровень послеоперационной боли составлял $5,2 \pm 0,8$ баллов, постепенно уменьшался к 4 суткам до $2,1 \pm 0,4$ баллов. К 5 суткам боли в этой группе пациентов не регистрировались. Болевой синдром при термоабляционных процедурах длился всего двое суток, составляя для ЭВЛК в 1 сутки $4,1 \pm 0,8$ баллов и для РЧО $3,8 \pm 0,8$ баллов; во 2 сутки соответственно $3,1 \pm 0,7$ и $2,1 \pm 0,7$. Болевой синдром после стриппинга в первые 2 суток был статистически значимо более выражен, чем после применения термоабляционных методик, и длился дольше (до 4 суток). Более выраженный болевой синдром в группах термоабляционных методик зарегистрирован при ЭВЛК. Длительность приема анальгетиков в 1 группе составила 4 суток, во 2 и 3 группах не превышала 2 суток. Потребность в нестероидных противовоспалительных лекарственных средствах составила в 1 гр. – 71,4%; во 2 гр. 56,9%; в 3 гр. – 62%. Среднее количество дней нетрудоспособности в 1 гр. составило 21 день, полный возврат к обычному труду состоялся в среднем через 35-40

дней. Во 2 и 3 гр. среднее количество дней нетрудоспособности составило 7 дней, полный возврат к обычному труду – через 14 дней. Уровень удовлетворенности (опросник Darvall) по группам не различался по всем позициям, кроме эстетической удовлетворенности, которая была выше во 2 и 3 группах.

Обсуждение:

Выводы: Ранний послеоперационный период после выполнения термоабляционных методик при варикозной болезни нижних конечностей протекает легче и значительно укорочен по сравнению с таковым после флебэктомии. После термоабляционных процедур пациенты используют всего неделю листка нетрудоспособности, период возврата к полноценному труду укорочен в 2,5 раза.

ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ АОРТАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ

Ужахов И.Р., Шлойдо Е.А., Бирюков К.А., Кравченко К.П.

Городская многопрофильная больница №2, г. Санкт-Петербург, Россия

Введение: Цель: оценить непосредственные и отдаленные результаты эндоваскулярного лечения больных с острым аортальным синдромом.

Материалы и методы: С января 2016 по март 2019 года прооперировано 34 пациента (27 мужчин (79,4%) и семь женщины (20,6%). Средний возраст пациентов составил 53 ± 5 лет (28 – 78 лет). Все больные имели гипертоническую болезнь I–II стадии, у 19 (55,8%) были признаки СН I–II ФК и у 15 (44,1%) – СН II–III ФК по NYHA. Причиной развития заболевания у 28 (82,4%) пациентов был атеросклероз, у 2 (5,9%) – травма, в 2 (5,9%) случаях сифилис и еще в 2-х (5,9%) ятрогения. В 21 (61,8%) случае имело место острое расслоение стенки аорты: IIIa типа (12) и IIIb типа (9) по De Bakey, в 4-х (11,8%) случаях I типа по De Bakey, у 5 (14,7%) пациентов - интрамуральная гематома, у 4-х (11,8%) - пенетрирующая язва нисходящей аорты. У 11 (32,4%) больных с острым аортальным синдромом выявлена аневризма с диаметром в среднем ($5,5 \pm 0,5$ см), из них в 2-х случаях ложная. В 10 (29,4%) случаях выполнена гибридная операция: надкоронарное протезирование восходящего отдела аорты (3), операция Бенталла – Де Боно с реконструкцией ветвей дуги аорты (2), сонно-подключичное шунтирование (3), субтотальный «дебранчинг» (2). Эндопротезирование нисходящей аорты от устья левой общей сонной артерии выполнено в 13 (38,2%) случаях, инфраренального отдела аорты у 4-х (11,8%) пациентов, в 3-х (8,8%) случаях применялась техника «chimney» левой подключичной артерии, у 4-х (11,8%) больных «chimney» левой общей сонной и подключичной артерий. В 30 (88,2%) случаях использовался стент-графт «Valiant», в 4-х (11,8%) – «Endurant II». 8 (23,5%) пациентам имплантировано два стент-графта в нисходящий отдел аорты. Все пациенты оперированы чрескожным билатеральным доступом в бедренные артерии с последующим их ушиванием устройствами «ProStar» или «ProGlide».

Результаты: Длительность операции составила (105 ± 25) мин., время флюороскопии (35 ± 8) мин, средняя кровопотеря во время операции (90 ± 25) мл. При контрольной аортографии после имплантации стент-графта оценивалась правильность его размещения в проксимальной шейке аневризмы (без признаков значимой мальпозиции), а также исключалось подтекание контраста в аневризматический мешок и контрастирование ложного просвета. Имплантация стент-графта была успешной у всех пациентов. В одном случае интраоперационно было подтекание Ib типа, у двух (11%) больных был выпол-

нен переход на открытый доступ к бедренной артерии с целью ее ушивания. Время нахождения в реанимации составило (44 ± 15) часа, длительность госпитализации ($27,4 \pm 2$) дня. В послеоперационном периоде у двух (5,9%) пациентов развилась контраст-индуцированная нефропатия, которая нивелировалась проведенной гидратацией, у двух (5,9%) больных случился инсульт: в вертебро-базиллярном бассейне и в бассейне левой внутренней сонной артерии, в одном (2,9%) случае был спинальный инсульт с положительной динамикой после люмбальной пункции. Госпитальная летальность составила 17,6% - 6 пациентов. В двух случаях от разрыва торакоабдоминального отдела аорты, у пациентов с расслоением I типа. В одном случае на 3-и сутки от сердечно-сосудистой недостаточности, у двух пациентов от инсульта и одного больного от ТЭЛА. Отдаленные результаты оценивались клинически и с помощью МСКТ через 6 и 12 месяцев после операции. При контрольной МСКТ в динамике было обнаружено полное закрытие ложного просвета, у пациентов с аневризмой аорты диаметр грудной аорты уменьшился до $3,2 \pm 0,5$ см. Распространения расслоения, мальперфузии головного мозга и органов брюшной полости, подтекания в зоне стент-графта или его диспозиции в ближайшем и отдаленных сроках наблюдения до 3-х лет не было.

Обсуждение: Острый аортальный синдром включает в себя классическое расслоение аорты, интрамуральную гематому, пенетрирующую язву аорты и травматическое расслоение аорты. Частота встречаемости от 5 до 30 случаев острого расслоения на 1 млн. населения в год. Летальность у пациентов с острым расслоением аорты – 27,8 случаев на 1 млн. населения. При осложненном расслоении грудной аорты типа В эндоваскулярное лечение является методом выбора, при осложненном расслоении грудной аорты типа А методом выбора является хирургическое лечение. Гибридные технологии позволяют использовать преимущества и возможности обоих подходов: открытого и эндоваскулярного, что существенно расширяет возможности комплексного и эффективного лечения заболеваний аорты на всем ее протяжении.

Выводы: Эндоваскулярное лечение больных с острым аортальным синдромом демонстрирует высокую эффективность и может успешно применяться при лечении этой тяжелой, прогностически неблагоприятной, а зачастую и фатальной патологии.

РОЛЬ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ФЛЕБОГЕМОДИНАМИКИ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПТБ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Улимбашева З.М., Лазарева И.Д., Чекмасов Ю.С., Дунаева В.И., Вахитов М.Ш.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Введение: Цель исследования: провести анализ комплексного лечения посттромботической болезни нижних конечностей с учетом выраженности развившейся ХВН.

Материал и методы: в исследование включено 50 пациентов с посттромботической болезнью, находившихся на лечении в ПСПбГМУ им. И. П. Павлова с октября 2015 г. по декабрь 2018 г. Средний возраст пациентов составил 50.7 лет, из них 19 мужчин и 31 женщина. Класс ХВН в соответствии с клинической классификацией СЕАР: С3 диагностировано у 10 пациентов (20%), С4 – у 20 пациентов (40%), С5 – у 5 пациентов (10%), С6 – у 15 пациентов (30%). Всем пациентам выполнялось дуплексное сканирование (УЗДС) вен нижних конечностей. По результатам УЗДС были выявлены признаки перенесен-

ного тромбоза илеофemorальной локализации – у 6 пациентов (12%), бедренно-подколенного сегмента – у 26 (52%), вен голени у - 11 (22%) и тотальное поражение глубоких вен нижних конечностей у 7 (14 %). В 44% случаев имела место полная реканализация с разрушением клапанного аппарата глубоких вен, у 56% пациентов - частичная реканализация просвета тромбированных вен. У всех 50 пациентов выявлен вертикальный рефлюкс по глубоким венам в соответствии с зоной перенесенного тромбоза. У 86 % пациентов также был диагностирован горизонтальный рефлюкс по перфорантным венам, диаметр несостоятельных перфорантных вен составил от 0.4 до 1.2 см. Всем пациентам с учетом клинических данных и результатов УЗДС выполнена ликвидация горизонтального рефлюкса. У больных с ХВН С4 в 38.5% выполнена ЭВЛК несостоятельных перфорантов, эндоскопическая диссекция перфорантных вен выполнена у 7.7%, и в 53.8% случаев выполнена надфасциальная перевязка перфорантных вен. При ХВН С5 ЭВЛК несостоятельных перфорантов выполнена у 60%, эндоскопическая диссекция в 10% случаев, в 30% произведена надфасциальная перевязка перфорантных вен. Пациенты с ХВН С6 ЭВЛК несостоятельных перфорантных вен выполнена 38.5% пациентам, в 30.8% случаев произведена эндоскопическая диссекция и в 30.7% надфасциальная перевязка перфорантных вен. Обязательным компонентом лечения больных являлась консервативная терапия, включавшая в зависимости от выраженности ХВН и данных УЗДС физиотерапевтические, компрессионные методы, медикаментозные средства, включая ФЛП (МОФФ).

Результаты: анализ показал прямую зависимость результатов лечения от выраженности ХВН и ее продолжительности. Зарегистрировано в 87% случаев снижение класса ХВН по СЕАР.

Обсуждение:

Выводы: 1. Лечение ПТБ должно быть комплексным с обязательным включением методов адекватной хирургической коррекции флебогемодинамики и лимфотранспорта. 2. Метод ликвидации патогенетически значимого горизонтального рефлюкса при лечении ПТБ не определяет результат коррекции флебогемодинамики.

ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ БЕДРЕННО-БЕРЦОВОГО СЕГМЕНТА

Урюпина А. А., Горовая А. Д., Артемова А. С.

*ФГБОУ ВО «Северо-Западный Государственный Медицинский
Университет им. И. И. Мечникова» МЗ РФ*

Введение: провести сравнительную оценку различных методов реконструктивных оперативных вмешательств при инфраингвинальном поражении артерий нижних конечностей.

Материалы и методы: было обследовано 253 пациента с атеросклеротическим поражением артерий ниже паховой связки. По типу проведенных реконструкций пациенты были разделены на 3 группы: в первую группу вошли 98 пациентов, которым выполнялись открытые оперативные (ОО) вмешательства; вторую группу составили 116 человек, которым выполнялись эндовазальные вмешательства (ЭВ); в 3 группу вошли 39 пациентов, у которых были применены гибридные методики (ГВ). Осуществлялась оценка длительности оперативного вмешательства, объема кровопотери, продолжительности пребывания в отделении реанимации, величины койко-дня, колебаний артериального

давления и уровня глюкозы крови. После вмешательства оценивалась первичная проходимость оперированного сегмента, частота развития осложнений в раннем послеоперационном периоде (тромбоз места проведения оперативного вмешательства, кровотечения, развитие инфекционных осложнений, инфаркт миокарда и инсульт, острая почечная недостаточность), необходимость в повторных реконструктивных вмешательствах на оперированном сегменте и число ампутаций в первые 30 дней после проведения оперативного воздействия. Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью пакета анализа данных Stata Statistica 10. Различия между группами считаются достоверными при $p < 0,05$.

Результаты: Отмечены более короткие сроки госпитализации в группе эндоваскулярных методик ($p < 0,05$). Проведение гибридных оперативных вмешательств характеризовалось большей гемодинамической стабильностью по сравнению с другими методами реконструкций (периоперационное колебание АД составило $40,62 \pm 23,33$ mmHg в группе ОВ, $30,55 \pm 14,15$ после ЭВ; $35,83 \pm 14,48$ mmHg среди пациентов, которым выполнялись ГВ; $p < 0,05$). Кровопотеря при проведении гибридных вмешательств была достоверно меньше, чем при открытых реконструктивных вмешательствах (средний объем кровопотери составил $790,93 \pm 244,32$ мл в группе открытых методик, $473,91 \pm 177,01$ мл у пациентов, перенесших гибридные вмешательства; $p < 0,05$). Тромбоз оперированного сегмента выявлен у 8,16% в группе ОВ и 1,72% после ЭВ. Инфекционные осложнения регистрировались в 10,2% после ОВ и 3,45% в группе ЭВ; $p < 0,05$). В ранние сроки (1 месяц после выполненной реконструкции) повторные оперативные вмешательства были выполнены у 5 пациентов (5,1%) после открытых реконструкций и 13 пациентов (11,2%) после эндоваскулярных методик. В группе гибридных вмешательств названных осложнений не зарегистрировано. В отдаленные сроки (1 год после выполнения оперативного вмешательства) повторные реконструкции потребовались у 15 пациентов (15,3%) после открытых оперативных вмешательств, 38 больным (32,8%), перенесшим эндоваскулярные методики и в 1 случае (2,6%) после гибридных оперативных вмешательств; ампутации потребовались в 8 случаях (8,2%) после открытых оперативных вмешательств и 16 (13,8%) после эндоваскулярных методик.

Обсуждение: Данные об эффективности различных вариантов вмешательств при атеросклеротическом поражении бедренно-подколенного сегмента неоднозначны: одни авторы отмечают лучшую первичную проходимость шунтирующих операций, другие авторы рассматривают эндоваскулярные технологии как метод выбора при дистальном типе поражения, третья группа исследователей не выявляет существенной разницы между названными методиками. Гибридные оперативные вмешательства характеризуются положительными результатами в ранние сроки, объединяя преимущества и открытых, и эндоваскулярных реконструкций.

Выводы: Гибридные методики характеризуются меньшей продолжительностью оперативного вмешательства, низким объемом кровопотери и более короткими сроками госпитализации, меньшей частотой осложнений в ранние сроки.

МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ И ПРОБЛЕМА ВЫБОРА ВАРИАНТОВ РЕКОНСТРУКЦИИ У БОЛЬНЫХ ПЕРИФЕРИЧЕСКИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Урюпина А.А., Иванов М.А., Пуздряк П.Д., Самко К.В., Артемова А.С.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова

Введение: Цель: оценка взаимосвязи между нарушениями метаболического толка и исходами различных способов реваскуляризации бедренно-подколенного сегмента..

Материалы и методы: Анализировали последствия оперативного лечения периферической артериальной болезни (РАД) с поражением бедренно-подколенного сегмента у 253 человек. Из них у 98 пациентов осуществлена конвенциональная (открытая) реконструкция (ОР); в 116 наблюдениях реваскуляризация выполнена эндоваскулярно (ЭР); у 39 больных использовалась гибридная реконструкция (ГР). Осуществлен анализ метаболических изменений у оперированных больных и последствий оперативных вмешательств (технический, гемодинамический и клинический успех; первичная проходимость оперированного сегмента за 30 суток послеоперационного периода; потребность в повторных оперативных воздействиях и ампутациях). Особенностью гибридного воздействия явилось использование после открытой эндартерэктомии из общей бедренной артерии аутовенозной заплаты с хоботком (один из притоков) для заведения интродьюсера и обеспечения коррекции как путей притока, так и оттока. В последнем случае в большинстве наблюдений использовались шунтирующие вмешательства, что позволило добиться успеха у лиц со значительной протяженностью стенотически-окклюзионного поражения на фоне изменений метаболического характера.

Результаты: Выраженные метаболические нарушения в группе ГР сочетались с преобладанием критической ишемии (CLI) в упомянутой клинической группе. Следует отметить, что в группе гибридных воздействий вошли больные с наиболее выраженными периоперационными колебаниями артериального давления ($p < 0,05$). Тем не менее, даже высокая частота CLI в данной группе не привела к увеличению числа послеоперационных осложнений. Высокие значения коэффициента атерогенности в группе ОР ассоциировались с преобладанием атеросклеротического поражения по варианту C/D TASC II и немалым числом грозных периоперационных проблем, в т.ч. тромбозов оперированного сегмента (8,62%), что достоверно превышало аналогичные показатели в других клинических группах. Использование ЭР у больных с нарушением углеводного обмена позволило уменьшить число наблюдений ИОХВ и сократить продолжительность пребывания в ОРИТ, хотя первичная проходимость оперированного сегмента (88 %) не достигала значений в группе ГР (100 %).

Обсуждение: Нарушения метаболического толка предрасполагают к многоуровневому атеросклеротическому поражению и развитию критической ишемии. Адекватная коррекция мультиуровневых изменений возможна с использованием сочетания открытых и эндоваскулярных вмешательств, т.е. гибридных технологий.

Выводы: Выраженные метаболические изменения и ассоциированные с ними значимые стенотически-окклюзионные поражения требуют, зачастую, применения гибридных реконструкций, характеризующихся минимальным числом послеоперационных осложнений.

ЭПИДЕРМАЛЬНЫЙ НЕВУС КАК РЕДКАЯ КОМОРБИДНАЯ ПАТОЛОГИЯ ПРИ ПЕРВИЧНОЙ ЛИМФЕДЕМЕ

Фейсханов А.К.^{1,2}, Максимов А.В.^{1,3}

1- Государственное автономное учреждения здравоохранения «Республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан», г. Казань

2- Центр лимфологии Казань, ООО «Терра Мед»

3- «Казанская государственная медицинская академия - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России», г. Казань

Введение: Цель: оценить встречаемость эпидермального невуса при первичной лимфедеме.

Материалы и методы: В центре лимфологии в 2016 и 2018гг наблюдались два случая сочетания заболеваний эпидермального пигментного невуса и первичной ранней лимфедемы.

Результаты: В 2016г обратился пациент мужского пола в возрасте 22 лет с первичной ранней лимфедемой правой нижней конечности 3 стадии, осложненной рожей правой голени, папилломатозом и лимфоцитами правой нижней конечности. Дерматологом выставлен диагноз: «Распространенный пигментированный невус правой половины тела». Из сопутствующей патологии у пациента выявлены следующие заболевания: «Врожденный пророк сердца. Коарктация аорты в типичном месте. Открытый аортальный проток. Вторичная дилатационная кардиомиопатия. Митральная регургитация 3 степени. Трикуспидальная регургитация 2 степени. Нарушение проводимости сердца: АВ блокада 1 степени. Нарушение ритма сердца: пароксизмальная суправентрикулярная тахикардия, желудочковые экстрасистолы. ХСН 2в. ФК 3. Высокая легочная гипертензия. Резидуально-органическое поражение головного мозга в форме ГГС, ассиметричной гидроцефалии. Множественные кисты головного мозга. Деформация костно-мышечного скелета за счет выраженного сколиоза. Ввиду тяжести коморбидной патологии, пациенту была противопоказана противоотечная терапия, поэтому ему было рекомендовано лишь симптоматическое лечение. Пациент скончался в возрасте 24 лет на фоне сердечной недостаточности, лимфедема осложнилась лимфореей и отек увеличился. В 2018г. обратилась пациентка, 29 лет, с первичной ранней лимфедемой левой нижней конечности, с манифестацией отека в 7 лет. По заключению дерматолога у пациентки системный невус, распространенный на левой половине тела. В ходе осмотра вся левая нижняя конечность увеличена в объеме за счет отека, папилломатоз в области ногтевых пластин, значительные папилломатозные разрастания на левой большой половой губе бледно-розового цвета. При детальном расспросе пациентки выяснилось, что папилломатозные разрастания на половой губе появились в 4 года с постепенным увеличением в размере и периодически возникающим отделяемым молочного цвета. По данным обследования анализы крови, мочи, Эхо-КС, УЗИ органов брюшной полости, органов малого таза, почек, консультации терапевта и гинеколога другой патологии не выявлено. Пациентке проведена провокационная проба со сметаной, пациентка выпила 20% сметану в объеме 500 мл. Через несколько часов у пациентки в области папиллом половых губ появилось отделяемое молочного цвета. Через 12 часов цвет папиллом изменился с бледно-розового цвета на молочную окраску. Нижнее белье темного цвета также окрасилось отделяемым молочного цвета. Проведена бесконтрастная МР лимфография, на которой выявлен хилезный рефлюкс с брыжейки тонкого кишечника вниз

слева от аорты со сбросом в подвздошные лимфатические сосуды по дугообразной линии подвздошной кости до лобкового гребня со сбросом через лимфатические сосуды между лобковой костью и мочевым пузырем в левую большую половую губу. На левой нижней конечности медиальный и латеральные подкожные лимфатические коллекторы не визуализируются. Расширенная сеть подкожных лимфатических сосудов на стопе, голени и бедре (*Vasa lymphatica superficialia*). Отек подкожно-жировой клетчатки левой стопы и голени. В заключении пациентке подобрана диета с полным исключением жиров с заменой на триглицериды средней цепи, начата консервативная терапия по лечению лимфедемы левой нижней конечности по методике «Комплексная физическая противоотечная терапия». И решается вопрос о хирургическом иссечении папилломатозных наростов на левой большой половой губе. Вопрос о хирургической коррекции рефлюкса в виде склерозирования или лигирования лимфатических сосудов пока снят в виду того, что у пациентки на фоне диеты наблюдается положительная динамика и в виду того, что сброс осуществляется через несколько небольших по диаметру до 2 мм лимфатических сосудов.

Обсуждение: Подобная симптоматика течения заболевания в литературе впервые описана Neumann LM в 2003 году, у пациента с лимфедемой нижней конечности и синдромом Шиммельпеннинга–Фейерштейна–Мимса. В 2007г Greene АК выявил три случая патологии лимфатической системы у пациентов с синдромом Шиммельпеннинга–Фейерштейна–Мимса. И последний третий случай описан Rooja Kadam в 2014г у пациентки 12 лет с эпидермальным невусом и лимфедемой нижней конечности, он также провел гистологическое исследование пациентов с эпидермальным невусом. В ходе этого исследования выявлено, что у большинства пациентов с эпидермальным невусом имеются гистологические признаки лимфостаза

Выводы: 7 описанных случаев связи эпидермального невуса и лимфедемы, не смотря ее редкость, требует дальнейшего исследования. И в первую очередь нужно искать эту связь в генетическом коде.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ХИРУРГИИ СОСУДИСТОГО ДОСТУПА ДЛЯ ПРОГРАММНОГО ГЕМОДИАЛИЗА

Фейсханов А.К.¹, Максимов А.В.^{1,2}, Макаримов Э.Ш.¹, Сулейманов Р.Р.¹

1- Государственное автономное учреждения здравоохранения «Республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан», г. Казань

*2- ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия
Министерства здравоохранения Российской Федерации», г. Казань*

Введение: Цель: проанализировать тенденции развития хирургии сосудистого доступа у пациентов, находящихся на программном гемодиализе.

Материалы и методы: В настоящее время в Республике Татарстан существует 18 частных и государственных подразделений гемодиализа и 5 частных амбулаторных центров. Нами проведен ретроспективный анализ структуры реконструктивных операций по формированию и сохранению постоянного сосудистого доступа в отделении сосудистой хирургии Республиканской клинической больницы МЗ РТ.

В период с 2008 по 2018 гг было выполнено 2412 операций. Проанализирована динамика роста количества пациентов, находящихся на программном гемодиализе в Татарстане в период с 2008 по 2018гг.

Результаты: За последние годы в Республике Татарстан отмечается значительный рост числа пациентов, получающих заместительную почечную терапию методом программного гемодиализа. Количество пациентов увеличилось за период 2008-2018 гг на 233,3% (648 в 2008г и 1512 в 2018г). С увеличением числа пациентов, находящихся на программном гемодиализе, наблюдается увеличение операций, выполняемых по формированию и реконструкциям сосудистых доступов. Так, в 2008 году выполнено 122 операции, в 2009 - 102, в 2010 - 122, в 2011 – 190, в 2012 – 193, 2013 – 271, 2014 – 239, 2015 - 268, 2016 - 253, 2017 – 331 и 321 в 2018г. операций. Прирост составил 263%. При формировании сосудистого доступа приоритетный выбор (в 98,3% случаев) - за нативным сосудистым доступом, и при невозможности формирования нативной артериовенозной фистулы (АВФ) имплантируется протез (в 1,7% случаев). Реконструктивно-пластические операции производились по поводу осложнений и дисфункций сосудистого доступа. Их количество увеличилось с 10 в 2008 году до 138 в 2018 году, то есть более чем в 13 раз. В структуре операций, выполненных в связи с осложнениями и дисфункцией сосудистого доступа, - 892 реконструкции сосудистого доступа (из них – 402 реконструкции артериовенозных анастомозов, 110 операций по поводу тромбоза АВФ, 131 операция по поводу аневризматических и деструктивных изменений сосудистых доступов), 41 шунтирующая операция на магистральных венах при нарушении венозного оттока, 178 рентгенэндоваскулярных операций (98 ангиопластик сосудистых доступов, 80 реканализаций и пластик центральных вен) и 26 гибридных операций.

Обсуждение: Разумная стратегия заключается в максимально длительном обеспечении функциональности любого созданного доступа. Этого можно добиться, рационально используя все резервы сосудистого русла пациента. Идеальный сосудистый доступ должен существовать длительно, обеспечивать адекватный кровоток для проведения диализа и давать минимум осложнений. Нативная артериовенозная фистула более других отвечает этим критериям, поскольку имеет лучшую 5-летнюю выживаемость и за этот период требует меньше вторичных вмешательств, чем любой другой доступ. Поэтому тот факт, что 98,3% сосудистых доступов были сформированы из собственных тканей, позволяет говорить о рациональном подходе к лечению этой категории больных в Республике Татарстан. Вторая тенденция развития этого раздела хирургии заключается в увеличении сложности и применения высокотехнологичных методик лечения. Количество реконструктивно-пластических операций за период с 2008 по 2018 год увеличилось в 15 раз. Начиная с 2011 года, в структуре этих операций появились новые виды - шунтирующие операции на брахиоцефальных венах при нарушении венозного оттока, в том числе при синдроме верхней полой вены, рентгенэндоваскулярные ангиопластики АВФ и центральных вен, тромболитическая терапия, гибридные операции, реконструкции аневризм сосудистого доступа. Таким образом, можно констатировать, что хирургия сосудистого доступа за анализируемый небольшой отрезок времени эволюционировала в Республике Татарстан от простых операций формирования АВФ до сложных реконструктивно-пластических, шунтирующих и рентгенэндоваскулярных вмешательств. Добиться успеха в лечении этой группы больных можно, лишь используя все возможности реконструктивной сосудистой хирургии.

Выводы: Ежегодный прирост реконструктивно-пластических операций закономерен и ожидаем. Актуальность проблемы будет нарастать по мере расширения сети центров гемодиализа, которое сейчас происходит повсеместно. Поэтому в ближайшие годы в России можно прогнозировать увеличение роли реконструктивной ангиохирургии у больных с терминальной почечной недостаточностью.

ОЦЕНКА ПОВРЕЖДЕНИЙ ПОДКОЖНЫХ НЕРВОВ ПРИ ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КООГУЛЯЦИИ БОЛЬШИХ ПОДКОЖНЫХ ВЕН

Фокин А.А.¹, Борсук Д.А.², Шалдина М.В.¹

1- Кафедра хирургии Института дополнительного профессионального образования Южно-Уральского государственного медицинского университета, Челябинск, Россия

2- Клиника флебологии и лазерной хирургии, ООО «Васкулаб», Челябинск, Россия

Введение: Поражение подкожных нервов при операциях на поверхностных венах встречается достаточно часто, при этом обращает на себя внимание широкий разброс встречаемости данного осложнения в современной литературе – от 4 до 40% при стриппинге большой подкожной вены (БПВ) (Cicek M.C. et al., 2016; Morrison C., 2003), и от 4 до 66,4% при эндовенозных термических облитерациях БПВ (Ogawa T., et al., 2005; Izumi M., et al., 2016). Кроме того, в литературе нет убедительных данных, как часто повреждение подкожных нервов приводит к снижению качества жизни (КЖ) оперированных пациентов, особенно после эндовенозного лечения. Целью настоящей работы стала оценка частоты повреждения подкожных нервов при эндовенозной лазерной коагуляции (ЭВЛК) БПВ, а также определить влияние поврежденных нервов на КЖ пациентов.

Материалы и методы: в ретроспективное исследование включены 119 пациентов, которым с февраля 2017 по февраль 2018 года выполнена 151 изолированная ЭВЛК БПВ без минифлебэктомии или склеротерапии притоков. Медиана периода наблюдения составила 264 дня (1-й квартиль 195; 3-й квартиль 326). Мужчин было 43 (36,1%), женщин 76 (63,9%). Средний возраст составил 50±13,9 лет. Распределение пациентов по уровню пункции было следующим: средняя треть бедра – 17 (11,3%), нижняя треть бедра – 20 (13,2%), верхняя треть голени – 51 (33,8%), средняя треть голени – 54 (35,8%), нижняя треть голени – 9 (6%). В сумме пункция БПВ на уровне бедра была выполнена в 37 (24,5%) случаях, на голени в 114 (75,5%) случаях. Данные пациенты были анкетированы по телефону. Анкета включала наводящие, понятные для больных вопросы о наличии в послеоперационном периоде парестезий, дизестезий, онемения, онемения при прикосновении, нарушений тактильной и температурной чувствительности, продолжительность данных жалоб, а также принципиальный вопрос о влиянии этих ощущений на КЖ пациентов (снижают/снижали ли данные жалобы качество Вашей жизни?).

Результаты: при анализе анкетирования жалобы, характерные для повреждения подкожных нервов, были отмечены на 61 (40,4%) оперированной конечности. При этом данная симптоматика снижала КЖ только в 7 (4,6%) случаях (положительный ответ на последний вопрос анкеты). Все пациенты отмечали постепенный регресс симптомов с течением времени, и к моменту анкетирования на 36 (23,8%) конечностях жалобы уже не определялись. Медиана купирования симптоматики составила 2 месяца (1 квартиль 1; 3 квартиль 6). При этом из 7 пациентов у кого пострадало КЖ, симптомы сохранялись только у 3 (1,9%). Анализ уровня пункции по третям бедра и голени не показал статистически значимой связи с повреждением подкожных нервов ($\chi^2=7,586$; $p=0,108$), в отличие от анализа бедро/голень, где пункция ниже коленного сустава значительно увеличивала риск травматизации ($\chi^2=5,258$; $p=0,022$).

Выводы: 1) повреждения подкожных нервов после ЭВЛК БПВ могут встречаться до 40,4% случаев; 2) у 4,6% пациентов данные повреждения могут существенно снижать КЖ; 3) пункция ниже коленного сустава при ЭВЛК БПВ статистически значимо увеличивает риск травматизации подкожных нервов ($\chi^2=5,258$; $p=0,022$).

РАЗРЫВ ИЛИ РАССЛОЕНИЕ БРЮШНОЙ АОРТЫ: ОПЕРАЦИЯ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ ОТДЕЛЕНИИ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНА

Фокин А.А.^{1,2}, Владимирский В.В.¹, Макаров А.В.^{1,2},

Барышников А.А.¹, Маковкин П.Ю.¹, Федин А.А.¹

1- Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Челябинская областная клиническая больница», Челябинск, Россия

2- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Челябинск, Россия

Введение: Оценить ближайшие результаты экстренных операций по поводу разрыва или расслоения аневризмы интрависцеральной части аорты

Материалы и методы: С января 2012 г. по декабрь 2018 г. отделением сосудистой хирургии ЧОКБ было выполнено 22 операции при разрыве или расслоении интрависцеральной части аорты. Все пациенты мужчины, в возрасте от 58 до 83 лет, средний возраст 69,6 лет. Пациенты были первоначально госпитализированы в экстренном порядке в хирургическое отделение по месту жительства. Клиническая картина разрыва или расслоения аневризмы аорты была подтверждена данными УЗИ, а в ряде случаев КТ брюшной полости. Решение об операции по месту жительства принималось в случае нетранспортабельности пациента. Расстояние до места нахождения больного от 10 до 380 км. Продолжительность от выезда сосудистого хирурга до операции: 40 мин – 5 часов. При переводе больного в ЧОКБ тактика варьировалась в зависимости от стабильности больного – от незамедлительной подачи в операционную (1 больной) либо дообследования (ЭХОГ, МСКТ или МРТ аорты) с последующей операцией.

Результаты: В условиях районной больницы протезирование при разрыве аневризмы интрависцеральной части аорты выполнено у 15 больных. 2 пациентам с расслоением аорты выполнено перекрестное бедренно-бедренное аутовенозное шунтирование в связи с острой ишемией конечности. 2 пациента погибли в ходе операции. В ближайшем послеоперационном периоде погибло 11 больных. Общая летальность составила 76,4%. Из 5 больных в отделении сосудистой хирургии погибло 2, 1 больной при подготовке к операции от возобновившегося кровотечения из аорты, 1 в ближайшем послеоперационном периоде от последствий ишемии кишечника. Летальность 40%.

Обсуждение: В последние два года предпочтение отдавали транспортировке больного реанимобилем в специализированное отделение. Современные возможности по передаче информации позволяли удаленно оценить данные КТ и УЗИ, определить характер поражения аорты. Окончательное решение о переводе пациента принималось сосудистым хирургом совместно с реаниматологом в стационаре по месту жительства. Сохранение выраженного болевого синдрома в брюшной полости, снижение гемоглобина и темпа диуреза, нарастание креатинина являлось основанием для операции в условиях ЦРБ. Однако, как правило, соматическая отягощенность пациента, невысокие возможности анестезиологов и реаниматологов общехирургических стационаров к проведению обширной операции и ведению сложного больного в послеоперационном периоде, резко снижали выживаемость пациентов. При выявлении у больного острой ишемии миокарда, анурии, значительного повышения креатинина, оперативное лечение в экстренном порядке признавалось нецелесообразным. Состояние пациента отслеживалось, при положительной динамике принималось решение об операции. Расслоение аорты всегда

являлось показанием к переводу больного в специализированное отделение по стабилизации состояния.

Выводы: При расслоении и разрыве интразеренального отдела аорты положительный прогноз исхода операции в специализированном отделении более вероятен. Невозможность транспортировки является основанием для вмешательства по месту жительства. В этом случае участие анестезиолога профильного отделения позволяет улучшить результаты.

МОНИТОРИРОВАНИЕ ПЕРФУЗИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Фокин А.А.^{1,2}, Владимирский В.В.¹, Макаров А.В.^{1,2}, Федин А.А.¹, Рудакова И.Ю.¹

1- Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Челябинская областная клиническая больница», Челябинск, Россия

2- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Челябинск, Россия

Введение: Оценить возможности церебральной оксиметрии (ЦО) в мониторинге перфузии головного мозга во время операции на внутренней сонной артерии (ВСА).

Материалы и методы: С января 2015 года по декабрь 2018 года в отделении сосудистой хирургии ЧОКБ было прооперировано 586 пациентов с атеросклеротическим поражением ВСА. Мужчин 443, женщин 143, средний возраст 64,6 лет. Показанием к операции был выявленный по дуплексному сканированию стеноз ВСА от 70 до 95%. Контралатеральная окклюзия ВСА была у 122 больных. При множественном поражении ветвей дуги аорты характер поражения уточнялся МСКТ АГ. Последствия перенесенного ОНМК отмечались у 275 больных, ТИА у 74 пациентов. Эверсионная каротидная эндартерэктомия (КЭАЭ) выполнялась у большинства - 449 пациентов, КЭАЭ с синтетической заплатой у 41, одномоментная пластика внутренней и общей сонной артерий у 96. Во время операции толерантность головного мозга к ишемии оценивалась с помощью церебральной оксиметрии в 369 случаях, прямого ретроградного давления в ВСА в 142, характера ретроградного кровотока в 75. Снижение ЦО более 25%, показания ретроградного давления менее 30% от системного, субъективно слабый ретроградный кровоток являлись основанием для установки временного внутрипросветного шунта.

Результаты: Шунт устанавливался в 5,4%, 14%, 8% случаев соответственно. Острая ишемия головного мозга в ближайшем послеоперационном периоде зафиксирована у 9 (1,5%) больных (при использовании ЦО в 1,6% случаев, при прямом измерении 1,4%, при оценке ретроградного кровотока 1,3%).

Обсуждение: Способы оценки толерантности головного мозга к ишемии – оценка ретроградного кровотока из ВСА, прямое измерение ретроградного давления из ВСА имеют известные недостатки. Оценка ретроградного кровотока из ВСА основана на субъективном опыте хирурга, прямое измерение ретроградного давления при небольшом калибре ВСА сопряжено с риском повреждения стенки артерии, протяженная бляшка может влиять на точность измерения. Переход на ЦО был обусловлен рядом преимуществ – неинвазивность, объективизация показателей и контроль в течение всего хода операции. Коррекция системного АД также проводилась на основании показателей ЦО. Вместе с тем, частота возникновения острой ишемии головного мозга после КЭАЭ, была сравнима при использовании разных методик оценки толерантности. Показательно, что

в случаях развития ОНМК, показатели ЦО в течение всей операции сохранялись в допустимых пределах. При использовании ЦО уменьшилась лишь частота использования внутрисосудистого шунта в ходе операции.

Выводы: ЦО на протяжении всей операции позволяет своевременно реагировать на снижение перфузии головного мозга. Положительным моментом является возможность поддержания системного АД в зависимости от показателей оксиметрии, снижение частоты использования временного внутрисосудистого шунта. Однако чувствительность метода не гарантирует предупреждение развития ишемических последствий оперативного лечения стенозирующего поражения сонных артерий.

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМ БЕДРЕННО ПОДКОЛЕННОГО АРТЕРИАЛЬНОГО РЕГИОНА

Фокин А.А.¹, Зайцев С.С.², Сазанов А.В.²

1- Кафедра хирургии института дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО «ЮУГМУ», г. Челябинск

2- Отделение сосудистой хирургии и хирургического лечения сложных нарушений ритма сердца ГБУЗ ОКБ№3, г. Челябинск

Введение: Цель: Представить результаты хирургического лечения пациентов с аневризмами артерий нижних конечностей.

Материалы и методы: За трехлетний период в нашем отделении было обследовано и прооперировано 25 пациентов с аневризмами артерий нижних конечностей. Возраст колебался от 40 до 91 года при среднем 65.5 лет. Среди больных преобладали мужчины 24(96%) и лишь 1(4%) женщина. Распространенных аневризм бедренно подколенного сегмента было 15(60%), изолированных 10(40%). Из них локализация в ОБА 3(12%), ПБА 1(4%) и ПКА 6(24%). Из всех пациентов у 5(20%) имелись аневризмы ассоциированные с аневризмой брюшной аорты. Один пациент прооперирован в плановом порядке, остальные имели малые размеры и были внесены в реестр наблюдения. У 5(20%) имелось двустороннее поражение артерий нижних конечности. По наличию осложнений пациенты были разделены на две группы. Первая группа имела не осложненное течение заболевания -11(44%). Во вторую группу вошли пациенты с аневризмами артерий нижних конечностей осложненными разрывом -1(4%), либо ишемией угрожающей конечности -13(52%). Комплекс диагностических мероприятий включал физическое обследование, ультразвуковую доплерографию как наиболее информативный неинвазивный метод диагностики. Аортоартериография использовалась только для определения проходимости дистального русла. Основным методом диагностики была МСКТ ангиография дающая полную информацию о размерах, распространенности и наличии интрамуральных тромбов в аневризме. Показанием для проведения оперативного лечения было наличие осложненного течения заболевания, клинические проявления, размеры аневризмы свыше 20 мм, присутствие тромботических масс в просвете аневризматического мешка. Объем оперативного лечения зависел от распространенности аневризмы. Для доступа на подколенно берцовый сегмент, чаще выполнялся медиальный разрез в верхней трети голени. В случае одиночных аневризм подколенной области нами использовался задний доступ. Предпочтение отдавалось аутовене как наиболее универсальному материалу. Синтетические протезы использовались значительно реже, в основном при изолированных аневризмах. В первой группе количество реконструктивных опе-

раций составило 100%. 6(24%) пациентам с множественными аневризмами выполнено бедренно подколенное аутовенозное протезирование *in situ*. Из 5(20%) изолированных аневризм 3(12%) ОБА и 1(4%) ПКА протезированы синтетическим протезом из ПТФЭ. 1(4%) аневризмэктомия подколенной артерии с анастомозом конец в конец. Во второй группе: бедренно подколенное аутовенозное протезирование *in situ* в 6(24%) случаях. 1(4%) бедренно подколенное проксимальное протезирование синтетическим протезом. При разрыве аневризмы ПБА в средней трети бедра выполнена резекция аневризмы с анастомозом конец в конец 1(4%). В случае изолированных аневризм подколенной артерии 3(12%) выполнено аутовенозное протезирование реверсированной аутовеной и 1(4%) резекция аневризмы с анастомозом конец в конец. 2(8%) пациентам проведена ревизия артерий голени с одномоментной ампутацией конечности на уровне бедра или глени, по причине несостоятельного дистального русла.

Результаты: Результаты оценивались по проходимости оперированного сегмента и регрессу ишемии конечности. В раннем периоде до 1 месяца в первой группе проходимость составила 100%. Во второй группе 2(8%) пациентам выполнены ампутации бедра из-за тромбоза шунта и прогрессирования ишемии конечности. Причиной тромбоза стала несостоятельность путей оттока, вследствие эмболии тромбомассами из просвета аневризмы и распространенным атеросклерозом. В обеих группах смертность 0%. В отдаленном периоде (3 года) в первой группе смертность 0%, первичная проходимость составила 91%(10), 1(9%) тромбоз синтетического протеза подколенной артерии. Ампутаций конечности не было. Во второй группе смертность 0%, первичная проходимость 79%, 2(14%) тромбоз аутовенозного шунта *in situ* и 1(7%) тромбоз синтетического протеза бедренно подколенной проксимальной позиции. Ампутаций 0%.

Обсуждение: Анализируя собственные наблюдения, причиной неудовлетворительных результатов в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде можно назвать недостаточность артериального кровотока голени и стопы, причиной которой были распространенный облитерирующий атеросклероз сосудов нижней конечности, осложнения аневризм: тромбоз и тромбоэмболия дистального сосудистого русла.

Выводы: Оперативное лечение показано всем пациентам с аневризмами артерий нижних конечностей вне зависимости от наличия осложнений. Лучшие результаты достигнуты при лечении группы с неосложненным течением заболевания. При распространенных аневризмах бедренно подколенного сегмента в качестве пластического материала лучше использовать аутвену. Первичным методом диагностики должна быть ультразвуковая доплерография как наиболее информативный неинвазивный метод. Основным исследованием для аневризм артерий нижних конечностей является МСКТ ангиография. В качестве стандарта диагностики всем больным при выявлении аневризм артерий нижних конечностей необходимо прицельно проводить обследование аорты, что позволяет выявить наличие аневризмы брюшной аорты в 20% случаев.

КРИТЕРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ СТЕНТИРОВАНИЯ СОННЫХ АРТЕРИЙ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Фокин А.А.^{1,2}, Игнатов В.А.¹, Владимирский В.В.¹, Марченко Ю.М.²

1- ГБУЗ «Челябинская областная клиническая больница»

2- ФГБОУ ВО «Южноуральский государственный медицинский университет» министерства здравоохранения России

Введение: Сформировать критерии отбора пациентов на каротидную ангиопластику и стентирование (КАС), оценить результаты и провести сравнительный анализ непосредственных результатов эффективности и безопасности каротидной ангиопластики и стентирования (КАС) и каротидной эндартерэктомии (КЭЭ) в реальной клинической практике.

Материалы и методы: Отбор больных на КАС проводился нами согласно критериям высокого хирургического риска для КЭЭ: Критерии высокого хирургического риска у пациентов с каротидными стенозами: - инфаркт миокарда (от 24 часов до 30 суток); - сердечная недостаточность III-IV ФК; - стенокардия напряжения III-IV ФК; - фракция выброса левого желудочка <30%; - необходимость коронарной реваскуляризации (<30 дней); - контралатеральная каротидная окклюзия; - рестеноз после КЭЭ; - лучевые поражения области головы и шеи. В исследование включены пациенты, оперированные на сонных артериях за период 2016-2018 гг. Сформированы 2 группы исследования. В первую группу включены пациенты, которым была выполнена КЭЭ в различных модификациях (n=345). Вторая группа сформирована из пациентов, которым выполнено КАС (n=171). В группе КАС мужчин - 78%, женщин – 22%. Средний возраст пациентов на момент операции составил 68,2±8,5 лет. В группе КЭЭ 73% - мужчины, 27% - женщины. Средний возраст пациентов на момент операции составил 66,9±7,9лет. Средний возраст пациентов в группе КАС и КЭЭ достоверно не отличался, кроме того группы сравниваемых больных были сопоставимы по степени и характеру поражения, по перенесенным сосудисто-мозговым событиям, однако в группе КАС было достоверно больше соматически отягощенных пациентов (62% случаев со стенокардией III-IV функционального класса против 31,2% (p<0,05) и 46% случаев с перенесенным ИМ против 23,3%(p<0,05). Показанием к операции считали наличие асимптомного стеноза одной сонной артерии более 70%, симптомного стеноза одной или обеих сонных артерий более 60% (с признаками микроэмболии сосудов головного мозга, транзиторными ишемическими атаками). В группе КАС симптомных пациентов было 140(82%), асимптомных 31(18%). В группе КЭЭ симптомных пациентов было 255(74%), асимптомных 90(26%). В группах КАС и КЭЭ не было достоверной разницы между симптомными и асимптомными пациентами. Асимптомные стенозы выявлялись при обращении пациентов по поводу стенозирующих заболеваний сосудов других локализаций (чаще с ишемической болезнью сердца и критической ишемией конечностей). Обязательным было участие в эндоваскулярной операции анестезиологической бригады для коррекции возможных нарушений гемодинамики, возникновения аллергических реакций на вводимые препараты (контраст, анестетики, гепарин и т.д.). Считаем немаловажным моментом медикаментозное купирование тревожных ожиданий самой операции у пациента. КАС проводилась с обязательным применением систем защиты мозга от дистальной эмболии. В нашем исследовании использовались противоэмболические фильтры и устройства проксимальной защиты. Устройство проксимальной защиты головного мозга было использовано в

22(13%) случаях. Одновременное использование устройства проксимальной защиты и противэмболического фильтра использовано в 1 случае, т.к. после трех аспираций в аспирате оставались элементы атеросклеротической бляшки. Самораскрывающийся нитиноловый стент устанавливался с уровня верхнего края атеросклеротической бляшки ВСА до ОСА. В большинстве операций выполнено прямое стентирование каротидного стеноза. Предилатация была необходима только в 29(17%) случаях, когда степень стеноза не позволяла провести стент на системе доставки через измененный сегмент сосуда. Постдилатация устья ВСА и атеросклеротической бляшки проводилась всем пациентам баллонным катетером диаметром 5-7 мм под прикрытием системы защиты мозга от дистальной эмболии. Временная электрокардиостимуляция была применена в 9(5%) случаях у пациентов с тяжелой кардиальной патологией. Обязательным завершающим этапом КАС являлась контрольная ангиография с контрастированием зоны операции и интракраниальных сосудов.

Результаты: Результаты госпитального периода наблюдения (время нахождения больного в клинике со дня проведения операции до дня выписки) оценивались по следующим критериям: летальность, частота возникновения неврологических осложнений и острого инфаркта миокарда (ОИМ). Технический успех при КАС был достигнут в 100% случаях (n=171). На госпитальном этапе один летальный исход в группе КЭЭ, летальных исходов не было в группе КАС, $p=0,54$. Частота осложнений в группах КАС и КЭЭ достоверно не отличалась и составила 14(8%) и 34(10%), $p=0,69$ соответственно. Количество большой инсультов в группах КАС и КЭЭ достоверно не отличалось 2(1,2%) и 7(2%), $p=0,83$ соответственно. Малых инсультов в группах КАС и КЭЭ достоверно не отличалось 3(1,8%) и 1(0,3%), $p=0,21$. Количество инфарктов миокарда в группах КАС и КЭЭ достоверно не отличалось 2(1,2%) и 4(1,2%), $p=0,99$ соответственно. В группе КЭЭ присутствует такое осложнение, как «повреждение черепно-мозговых нервов» 12(3,5%), что исключено в группе КАС.

Обсуждение: Неоспоримым преимуществом эндоваскулярных методик в лечении пациентов с атеросклеротическим каротидным поражением является их малая инвазивность и травматичность. Выполнение эндоваскулярных вмешательств желательно высококвалифицированным рентген-хирургом, дабы предупредить возможные осложнения! Целесообразно использовать систем защиты головного мозга от дистальной эмболии в 100% случаев. Необходимо планирование интервенции и четкое соблюдение протоколов ведения пациентов.

Выводы: 1. Каротидная эндартерэктомия и каротидная ангиопластика со стентированием имеют высокую эффективность в предотвращении ишемического инсульта. 2. Различия между операциями КАС и КЭЭ в частоте периоперационных и послеоперационных неврологических осложнений не значимы по общей сумме осложнений, при этом КАС является менее травматичным методом реваскуляризации, кроме того сроки госпитализации значительно меньше. 3. Эндоваскулярный метод является эффективной и безопасной альтернативой каротидной эндартерэктомии, особенно у симптомных пациентов высокого хирургического риска.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БЕДРЕННОГО (СО СПЕЦИАЛЬНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ ГЕМОСТАЗА) И ЛУЧЕВОГО АРТЕРИАЛЬНЫХ ДОСТУПОВ ДЛЯ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

Фокин А. А., Киреев К. А.

*НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Челябинск ОАО «РЖД»;
ФГБОУ ВО «Южно-уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения РФ, г. Челябинск, Россия*

Введение: : сравнить распространённость пункционных осложнений БАД со специальными устройствами гемостаза и ЛАД во время чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) при ОИМ.

Материалы и методы: исследование проведено в региональном сосудистом центре НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Челябинск ОАО «РЖД» по итогам 2014-16 гг. До 2015 г. БАД использовался рутинно для urgentных ЧКВ, во всех случаях пункционное отверстие в бедренной артерии закрывалось специальными устройствами гемостаза. Начиная с августа 2015 г., в повседневную клиническую практику внедрён ЛАД. За период 2014-16 гг. выполнено 1333 ЧКВ при ОИМ. Выделены 2 группы: 1 группа – применение БАД со специальными устройствами гемостаза – 746 (56,0%); 2 группа – ЛАД – 587 (44%). При БАД использовались следующие специальные устройства гемостаза: Cordis ExoSeal – 496 (66,5%) и St. Jude AngioSeal – 250 (33,5%). Установка устройств гемостаза осуществлялась сертифицированными специалистами по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению, прошедших специальную подготовку. Оценка эффективности устройств гемостаза в зависимости от производителя не проводилась, поскольку решение о применении той или иной модели осуществлялось исходя из её наличия в клинике.

Результаты: частота применения БАД и ЛАД: 2014 г. – 100% и 0%; 2015 г. – 66,7% и 36,3%; 2016 г. – 18% и 82% соответственно. Основным осложнением доступов являлось развитие постпункционных ложных аневризм (33 (97,1%) из 34 осложнений). В 1 (2,9%) случае зарегистрирована диссекция интимы общей бедренной артерии на фоне s-образной извитости, потребовавшая проведения тромбэндартерэктомии с профундопластикой аутовенозной заплатой. При сравнении ЛАД и БАД зарегистрированы статистически значимые различия ($p < 0,05$) по следующим состояниям: ложная аневризма – 7 (1,2%) и 26 (3,5%) наблюдений ($p=0,007$); оперированная ложная аневризма – 1 (0,2%) и 8 (1,1%) случаев ($p=0,046$); общее количество операций с учётом всех местных осложнений – 1 (0,2%) и 9 (1,2%) случаев ($p=0,03$). У 1 пациента группы БАД проводилась гемотрансфузия. Летальных исходов, обусловленных пункционными осложнениями, не зарегистрировано.

Обсуждение: в соответствии с Клиническими рекомендациями по ведению больных с острым инфарктом миокарда (ОИМ) с подъёмом (2017 года) и без элевации (2015 года) сегмента ST Европейского общества кардиологов лучевой артериальный доступ (ЛАД) имеет самый высокий уровень доказательности IA, что делает его эталонным для проведения коронарных интервенций при ОИМ. При недоступности ЛАД возможно применение бедренного артериального доступа (БАД), который является классическим в рентгенхирургии. Применение специальных устройств гемостаза при БАД потенциально может снизить распространённость пункционных осложнений до уровня, сопо-

ставимого с ЛАД.

Выводы: 1. Для ЧКВ при ОИМ ЛАД в сравнении с бедренным доступом и рутинным применением специальных устройств гемостаза характеризуется достоверно более низкой частотой ($p > 0,05$) пункционных ложных аневризм, как по их общему количеству, так и подвергнутых хирургическому лечению. 2. Несмотря на рутинное применение лучевого артериального доступа для ЧКВ при ОИМ, в 2016 г. его доля составила 82,0%, остальные случаи пришлось на БАД. Данное обстоятельство указывает на сохраняющуюся потребность в БАД. 3. Сохраняющаяся потребность в использовании БАД обуславливает наличие чёткого алгоритма раннего выявления и своевременного лечения основного осложнения – постпункционной ложной аневризмы бедренной артерии, составившей 96,3% от всех осложнений.

ПИЛОТНОЕ ПРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НОВОЙ МЕТОДИКИ ЦИАНОАКРИЛАТНОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ ВЕН ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Фокин А.А.¹, Надвиков А.И.^{2,3}, Гасников А.В.^{2,3},

Черноусов В.В.^{2,3}, Хисамутдинов Д.А.^{2,3}

*1- ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский
университет» Минздрава России, Челябинск*

2- ГБУЗ РК «Евпаторийская ГБ», г. Евпатория, Республика Крым

*3- ООО «СКИФ – Специализированная Клиника Инновационной
Флебологии», г. Евпатория, Республика Крым.*

Введение: Оценка эффективности нового метода цианоакрилатной облитерации вен (ЦАО)

Материалы и методы: Критериями включения в исследование являются диаметр целевой вены до 12 мм, интрафасциальный ход вены. Критерии исключения: диаметр целевой вены более 12 мм, рецидив после ранее перенесенного оперативного лечения, активный варикотромбофлебит, посттромботические изменения вен, супрафасциальное расположение вены. Первичными конечными точками являются: уровень боли во время операции (оценка проводится по визуальной аналоговой шкале (ВАШ)), наличие/отсутствие окклюзии вены на разных сроках. Вторичные конечные точки включают в себя наличие/отсутствие осложнений и их характер, оценка тяжести венозных заболеваний по Venous Clinical Severity Score (VCSS) на разных сроках, динамика диаметра вены на разных сроках. Оценка результатов проводится на 1 и 10 сутки после манипуляции и далее через 1, 3, 6, 12 и 24 месяца. При этом, всем пациентам кроме клинического осмотра выполняется ультразвуковое дуплексное сканирование вен (УЗДС). В настоящее время в исследование вошли 15 пациентов, которым в период с октября 2018 по март 2019 выполнена ЦАО на 20 нижних конечностях. 4 мужчины, 11 женщин. Возраст от 30 до 75 лет (средний 55.6). Индекс массы тела от 21.8 до 46.8 (средний 29.5). По классу CEAP пациенты распределены следующим образом: все пациенты (все конечности) имели как минимум C2 класс (100%), C2-3 – 11 конечностей (55%), C2-4 – 1 (5%), C2-5 – 1 (5%). По шкале VCSS от 2 до 10 (среднее значение 3.9). Выполнено 17 манипуляций на большой подкожной вене и 3 на малой подкожной вене. Диаметр вен составлял от 0.35 до 1.2 см (средний 0.69 см), протяженность несостоятельного участка от 14 до 47 см (средняя 30.5 см). Все операции выполнялись под местной анестезией ли-

докаином (только место пункции вены). Использовалось от 0.2 до 1.5 мл цианоакрилата. В 4 случаях выполнялась симультанная минифлебэктомия (в этом случае проводилась дополнительная местная анестезия), в 3 случаях процедура дополнялась склерооблитерацией притоков. Сама процедура ЦАО выполнялась по разработанной методике, приемы которой позволяют вводить клеевую композицию в непосредственной близости к сафено-фemorальному (или сафено-поплитеальному) соустью, использовать небольшое количество клеевой композиции, а так же более контролируемо и равномерно распределять цианоакрилат по вене.

Результаты: В настоящее время отслежены все 20 процедур в срок до 10 суток, 18 процедур на сроке 1 месяц, 14 процедур на сроке 3 месяца и 3 на сроке 6 месяцев. Во время процедуры пациенты оценивали боль как «полное отсутствие болевых ощущений» (0 по ВАШ) в 4 случаях (20%), боль на 1 балл по ВАШ в 12 случаях (60%), боль на 2 балла по ВАШ в 4 случаях (20%). В первые 10 суток полная окклюзия наблюдалась в 100% случаев. Явления флебита, которые как правило возникали на 3-4 сутки от манипуляции, носили следующий характер: в срок до 10 суток: болезненность по ходу вены только при пальпации в 6 случаях (30%), болезненность по ходу вены без пальпации в 3 случаях (15%), гиперемия по ходу вены в 5 случаях (25%). К 10 суткам болезненность по ходу вены наблюдалась при глубокой пальпации в 3 случаях (15%), без пальпации у 1 пациента (5%), гиперемия сохранялась в 2 случаях (10%). Явления флебита на сроке более 10 суток не наблюдались. На сроке 1 месяц полная облитерация наблюдалась в 16 случаях из 18 (89%), неполная окклюзия без рефлюкса в 1 случае (5.6%) и еще в 1 случае неполная окклюзия с рефлюксом (5.6%). На сроке 3 месяца из 14 конечностей полная облитерация ствола вены у 11 пациентов (76%), частичная реканализация сегмента вены менее 5 см (суммарно) без рефлюкса у 2 пациентов (14%) и у 1 пациента реканализация вены на протяжении более 5 см с рефлюксом (7%). На сроке 6 месяцев отслежено 3 конечности: в 2 случаях полная окклюзия вены и у 1 пациента частичная реканализация вены без рефлюкса. Стоит отметить, что несмотря на наличие признаков реканализации и появления рефлюкса на УЗДС, по шкале VCSS у всех пациентов (100%) было выявлено снижение клинических проявлений варикозной болезни.

Обсуждение: В настоящее время нетермальные нетумесцентные методики облитерации вен, в том числе ЦАО становятся все более популярными ввиду своей минимальной инвазивности и относительной простоты использования. Однако, имеющиеся в настоящее время технологии ЦАО имеют ряд недостатков, которые ограничивают их применение. Нами разработан новый метод ЦАО с использованием отечественной клеевой композиции, который позволяет избежать ряд недостатков имеющихся методик, а также значительно снизить стоимость процедуры.

Выводы: ЦАО по модифицированной методике является эффективной. Требуется дальнейшее накопление опыта с оценкой отдаленных результатов. Планируется проведение рандомизированного проспективного исследования по сравнению нового метода ЦАО и эндовенозной лазерной коагуляции.

МИКРОФЛЕБОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ДИАГНОСТИКЕ И ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ РЕЦИДИВНОГО И ОСЛОЖНЕННОГО ВАРИКОЦЕЛЕ

Фокин А.А.^{1,2}, Пискунов В.А.³, Абайдулин Р.Ж.²

1- ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Челябинск, Россия

2- ГБУЗ «Областная клиническая больница №3», г. Челябинск, Россия

3- МАУЗ «ОТКЗ Городская клиническая больница №1», г. Челябинск, Россия

Введение: патогенетический подход в коррекции рецидивного и осложненного варикоцеле

Материалы и методы: проспективно анализированы 274 случая рецидивного и осложненного варикоцеле у пациентов, подвергнутых наложению микрососудистых венозных анастомозов с пред- и послеоперационным дуплексным сканированием почечных и яичковых вен и спермограммами, а также интраоперационная флеботонометрия.

Результаты: основной причиной рецидивного (42 случая) и осложненного варикоцеле (в 232 случаев - нарушение сперматогенеза 2-3 степени), как показали данные дуплексного сканирования в ортостазе и флеботонометрии (274 пациента) явилась экстравазальная компрессия левой почечной вены, что подтверждает физиологическую правильность выполнения проксимальных вено-венозных анастомозов у этой группы пациентов, не нарушающих сложившийся механизм ренокавального оттока в обсуждаемой группе пациентов. В противовес, ни у одного пациента с рецидивным варикоцеле в послеоперационном периоде по данным дуплексного сканирования не было зафиксировано реносперматического рефлюкса. У всех пациентов отмечено кратное (в 2-5 раз) улучшение в послеоперационной спермограмме (срок 1,5-2 месяца) качественных и количественных показателей.

Обсуждение: исторически в России проблема варикоцеле находилась в руках хирургов-урологов. Традиционный хирургический подход (операции Иванисевича, Паломо, Мармара, эмболизации) не является патогенетическими и зачастую сопровождается гидроцеле, астенозооспермиями и рецидивами. Физиологические микрохирургические тестикулосафенные и другие вено-венозные анастомозы на практике показали значительное преимущество по результатам спермограмм и отсутствием рецидивов.

Выводы: традиционный расчёт на коллатеральный отток венозной крови левого яичка при традиционных перевязках и экстирпациях гроздьевидного сплетения по результатам спермограмм оказался несостоятельным с точки зрения физиологии венозного оттока (многие лечебные учреждения в РФ до сих пор не выполняют предоперационные спермограммы). Дуплексное сканирование в ортостазе является ключевым методом в принятии решения тактики лечения конкретного пациента. Целесообразна разработка алгоритма и метода физиологической локальной эмболизации при варикоцеле. На наш взгляд лечением пациентов с варикоцеле семенного канатика должны заниматься, как минимум, уролог со знанием практической флебологии, либо сосудистый хирург флеболог, что было бы закономерным в решении такой непростой флебологической андрологической патологии, как варикозное расширение вен семенного канатика у мужчин.

ОБСУЖДЕНИЕ НЕПОСРЕДСТВЕННЫХ И ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ СИНУС-СБЕРЕГАЮЩЕЙ МОДИФИКАЦИИ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ

Фокин А.А. ¹, Трейгер Г.А. ², Владимирский В.В. ²

1- Южно-Уральский Государственный Медицинский Университет, Челябинск, Россия

2- Челябинская Областная клиническая больница, Челябинск, Россия

Введение: Изучить особенности гемодинамики и изменения периферической вегетативной активности, а также вариабельности сердечного ритма в послеоперационном периоде у пациентов, оперированных на сонных артериях, в зависимости от применения методики, связанной с сохранением нервов каротидного синуса. Речь идет о сравнении непосредственных результатов с контрольной группой пациентов, у которых оперативное вмешательство выполнялось по стандартной схеме. А так же наблюдение отдаленных результатов за счет пациентов, в анамнезе у которых имеется вмешательство на сонных артериях.

Материалы и методы: В наше исследование вошли 379 пациентов, оперированных на сонных артериях с 2010 по 2017 год в условиях отделения сосудистой хирургии Челябинской Областной клинической больницы. Предварительно у всех участников было взято письменное информированное согласие. Использовалась преимущественно эверсионная техника КЭАЭ. Больные были разделены на две группы. Первая группа - 212 пациентов, у которых операция выполнялась по стандартной схеме и нервы каротидного синуса были пересечены при выделении ВСА. Вторая группа - 167 пациентов, у которых была применена синус-сберегающая модификация. Технический аспект сохранения каротидного гломуса при выполнении эверсионной техники заключается в тщательном отделении нервов от артерий и пересечения ВСА несколько выше бифуркации, а не непосредственно в месте отхождения ВСА от ОСА, т.о. зона каротидного синуса оставалась интактной, после чего КЭАЭ выполняется стандартно. Помимо постоянного контроля показателей гемодинамики была проведена проспективная оценка периферической вегетативной регуляции с помощью анализа вариабельности сердечного ритма, что позволило оценить медиаторную вегетативную активность. Для этого нами использовался метод ритмокардиографии. Так же из общего числа проанализированы показатели гемодинамики у 89 пациентов, госпитализированных в стационар для выполнения открытой и эндоваскулярной коррекции коронарного кровотока, а так же 14 пациентов, набоюдающихся на амбулаторном приеме у кардиолога и ангиохирурга.. Все они имели в анамнезе ЭКЭАЭ в период с 2011 по 2015 год. Из них у 39 человек нервы каротидного синуса были сохранены, у 64 пересекались.

Результаты: в группе пациентов, у которых применялась синус-сберегающая модификация в 1-е сутки после операции зарегистрированы более низкие гемодинамические показатели: систолическое, диастолическое, пульсовое АД и ЧСС по сравнению с контрольной группой, а так же более заметное снижение симпатического прессорного влияния на ритм по данным ритмокардиографии. Оценивая отдаленные результаты, отмечено: у больных, прооперированных с сохранением нервов каротидного синуса реже регистрируется повышение артериального давления (как при непосредственном измерении в стационаре, так и по данным анамнеза) и им требуется меньшая дозировка антигипертензивных препаратов. Зарегистрировано меньшее число крупных сосудистых событий (ОИМ, ОНМК), более низкие параметры ЭхоКГ, такие как ИММЛЖ, КДР, КСР.

Обсуждение: одной из важнейших нерешенных проблем послеоперационного периода является стойкая артериальная гипертензия, значительно увеличивающая риск развития неблагоприятных исходов. В качестве одной из ведущих причин теоретически рассматривается изменение барорецепторной активности. Барорецепторы каротидного синуса определяют изменения артериального давления за счет растяжения сосудистой стенки. Растяжение каротидного синуса в ответ на повышение артериального давления вызывает рефлекторную брадикардию и снижение артериального давления. В нашем исследовании получены результаты, свидетельствующие о более высокой активности симпатической, и более низкой активности парасимпатической системы в обеспечении компенсации вегетативных дисрегуляций.

Выводы: 1) Имеются достоверные отличия в показателях послеоперационной артериальной гемодинамики и вегетативной регуляции сосудистого тонуса в зависимости от сохранения нервов каротидного синуса, как в непосредственных, так и в отдаленных результатах. 2) Практическое применение синус-сберегающей техники в каротидной хирургии снижает риск развития у пациентов осложнений в послеоперационном периоде, обусловленных артериальной гипертензией. 3) Данное направление требует дальнейшего изучения.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССОВ РЕКАНАЛИЗАЦИИ ВЕНОЗНОГО РУСЛА ПРИ ТРОМБОЗЕ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И РАЗНЫХ СХЕМАХ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ ИЛИ КАТЕТЕР-НАПРАВЛЕННОГО ТРОМБОЛИЗИСА

**Фомин К.Н. ¹, Сорока В.В. ¹, Нохрин С.П. ¹, Сонькин И.Н. ²,
Безлепкин Ю.А. ², Курилов А.Б. ¹, Белоусов Е.Ю. ¹**

*1- Отдел неотложной сердечно-сосудистой хирургии, ГБУ "Санкт-Петербургский Научно-исследовательский институт им. И. И. Джанелидзе", г. Санкт-Петербург, Россия
2- Отделение сосудистой хирургии, НУЗ ДКБ ОАО "РЖД", Санкт-Петербург, Россия*

Введение: сравнить выраженность реканализации тромбированных вен в отдаленном периоде заболевания у больных с ТГВ, получавших консервативное (только антикоагулянтная терапия) и хирургическое лечение (катетер-направленный тромболизис).

Материалы и методы: В исследование вошли 128 больных с тромбозом глубоких вен нижних конечностей. 102 из них проходили консервативное лечение с помощью различных вариантов антикоагулянтной терапии в терапевтической дозировке (23 пациента – гепарин и варфарин, 40 больных – ривароксабан, 39 – гепарин и дабигатран), а 26 пациентам был выполнен катетер-направленный тромболизис с последующим назначением препарата ривароксабан в лечебной дозировке. Сроки поступления больных составляли от нескольких часов с момента возникновения тромбоза до 28 дней. В среднем это значение составило 5 (95% ДИ [3, 6]) . Распределение больных по возрасту в обеих группах было без статической значимой разницы между группами (Kruskal-Wallisrankchisquared = 4,9025, df=3, p-value = 0,1791). Степень реканализации тромбированных вен оценивалась при выполнении дуплексного ангиосканирования вен пораженной конечности в течение года лечения и наблюдения в соответствии с общепринятой градацией. В каждом конкретном случае реканализация глубоких вен могла отсутствовать (кровоток в просвете вены не определялся), могла быть слабой (функционировало 1-29% просвета вены), средней (30-69%), хорошей (70-99%) и могла быть полной (полное восста-

новление венозного кровотока). Через 1 год ультразвуковое дуплексное сканирование вен пораженной конечности было выполнено 72 пациентам: 13 больным, принимавшим варфарин, 20 - ривароксабан, 25 - дабигатран и 26 - после катетер-направленного тромболизиса. Для сопоставления реканализации вен и посттромботического преобразования венозного русла больных разных групп и проведения математических расчетов была создана следующая схема: при полной венозной реканализации пациенту присуждалось 5 баллов, при хорошей – 4, при средней – 3, при плохой 2, при отсутствии – 1.

Результаты: На первом этапе проводился тест Манна-Уитни-Уилкоксона для сравнения венозной реканализации в группах консервативного и оперативного лечения. Математическая обработка данных показала наличие статистически значимой разницы между параметрами реканализации глубоких вен у больных разных групп. Через 1 год наблюдения в группе больных, которым было выполнено оперативное лечение, реканализация венозного просвета происходила более интенсивно, чем у пациентов, получавших только консервативное лечение (26 больных из группы оперативного лечения с медианой венозной реканализации 5, ДИ = 4 – 5 и 58 больных из группы консервативного лечения с медианой венозной реканализации 4, ДИ = 4 – 4; $W = 553.5$, $p\text{-value} = 0.03778$). Представляло интерес выяснение темпов и полноты параметров венозной реканализации у пациентов внутри группы консервативного лечения. Для этого с помощью теста Краскела-Уоллиса были проведены сравнения параметров реканализации среди всех пациентов, принимавших различные антикоагулянты. Наихудшие результаты среди антикоагулянтов, применявшихся в группе консервативного лечения, наблюдались у пациентов, принимавших дабигатран (медиана 4,0, ДИ = 3 - 4) ($Kruskal\text{-}Wallischi\text{-}squared = 9.7009$, $df = 3$, $p\text{-value} = 0.02129$).

Обсуждение: результаты сравнительных исследований свидетельствуют о наличии преимуществ в процессах реканализации венозного тромба в отдаленном периоде у пациентов с тромбозом глубоких вен нижних конечностей, которым была проведена процедура катетер-направленного тромболизиса по сравнению с пациентами, которым проводилась только антикоагулянтная терапия. При прямой сравнительной оценке влияния антикоагулянтных препаратов на процессы реканализации глубоких вен преимущества показали варфарин и ривароксабан.

Выводы: 1. Процедура катетер-направленного тромболизиса при тромбозе глубоких вен создает условия для наилучшей венозной реканализации через 1 год лечения и наблюдения таких больных. 2. В группе консервативного лечения при оценке их воздействия на параметры реканализации глубоких вен через 1 год после перенесенного тромбоза глубоких вен нижних конечностей варфарин и ривароксабан оказываются предпочтительнее дабигатрана.

РОЛЬ ВЕНОЗНОЙ РЕКАНАЛИЗАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ТРОМБОЗ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ, В ФОРМИРОВАНИИ ПОСТТРОМБОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ

**Фомин К.Н. ¹, Сорока В.В. ¹, Нохрин С.П. ¹, Сонькин И.Н. ²,
Безлепкин Ю.А. ², Курилов А.Б. ¹, Белоусов Е.Ю. ¹**

1- Отдел неотложной сердечно-сосудистой хирургии, ГБУ “Санкт-Петербургский Научно-исследовательский институт им. И. И. Джанелидзе”, г. Санкт-Петербург, Россия

2- Отделение сосудистой хирургии, НУЗ ДКБ ОАО “РЖД”, Санкт-Петербург, Россия

Введение: определить значение венозной реканализации в отдаленном периоде тромбоза глубоких вен нижних конечностей в формировании посттромботической болезни.

Материалы и методы: в исследование вошли 128 больных с тромбозом глубоких вен нижних конечностей. 102 из них проходили консервативное лечение с помощью различных вариантов антикоагулянтной терапии в терапевтической дозировке (23 пациента – гепарин и варфарин, 40 больных – ривароксабан, 39 – гепарин и дабигатран), а 26 пациентам был выполнен катетер-направленный тромболизис с последующим назначением препарата ривароксабан в лечебной дозировке. Сроки поступления больных составляли от нескольких часов с момента возникновения тромбоза до 28 дней. В среднем это значение составило 5 (95% ДИ [3, 6]). Распределение больных по возрасту в обеих группах было без статической значимой разницы между группами (Kruskal-Wallis rank chi-squared = 4,9025, df=3, p-value = 0,1791). Степень реканализации тромбированных вен оценивалась при выполнении дуплексного ангиосканирования вен пораженной конечности в течение года лечения и наблюдения в соответствии с общепринятой градацией. В количественном отношении в каждом конкретном случае реканализация венозного тромба могла отсутствовать (кровоток в просвете вены не определялся), могла быть слабой (функционировало 1-29% просвета вены), средней (30-69%), хорошей (70-99%) и могла быть полной (полное восстановление венозного кровотока). Через 1 год ультразвуковое дуплексное сканирование вен пораженной конечности было выполнено 72 пациентам: 13 больным, принимавшим варфарин, 20 - ривароксабан, 25 - дабигатран и 26 - после катетер-направленного тромболизиса. Для сопоставления степени реканализации вен и посттромботического преобразования венозного русла больных разных групп и проведения математических расчетов была создана следующая схема: при полной венозной реканализации пациенту присуждалось 5 баллов, при хорошей – 4, при средней – 3, при плохой 2, при отсутствии – 1.

Результаты: были рассмотрены показатели, характеризующие степень реканализации вен с помощью теста Краскела-Уоллиса. 14 пациентов со средней степенью реканализации венозного просвета имели медиану тяжести посттромботической болезни 5 (95% ДИ [5, 6]). Хорошая реканализация глубоких вен наблюдалась у 35 пациентов, при этом медиана тяжести заболевания была 4 (95% ДИ [2, 5]). У 32 пациентов зафиксирована полная реканализация венозного просвета, а медиана тяжести посттромботической болезни составила 1 (95% ДИ [0, 3]). Учитывая тот факт, что пациентов со слабой реканализацией, а также с ее отсутствием были редкостью (1 пациент со слабой, 2 пациента с отсутствием реканализации) в математический подсчет данная категория больных не вошла.

Обсуждение: результаты проведенных исследований показали статистически значи-

мую математическую связь, указывающую на прямую связь степени реканализации с тяжестью посттромботической болезни в отдаленном периоде после перенесенного тромбоза глубоких вен (Kruskal-Wallis chi-squared = 18.969, df = 4, p-value = 0.0007969). При полной реканализации тромбированных вен посттромботическая болезнь практически исключалась. Несколько чаще посттромботическая болезнь развивалась у пациентов со средней и хорошей степенью реканализации.

Выводы: высокая степень реканализации глубоких вен после перенесенного тромбоза минимизирует тяжесть посттромботической болезни в отдаленном периоде.

АНТИКОАГУЛЯНТНАЯ ТЕРАПИЯ И КАТЕТЕР-НАПРАВЛЕННЫЙ ТРОМБОЛИЗИС: ВЛИЯНИЕ НА ТЯЖЕСТЬ ПОСТТРОМБОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ С ТРОМБОЗОМ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

**Фомин К.Н.¹, Сорока В.В.¹, Нохрин С.П.¹, Сонькин И.Н.², Безлепкин Ю.А.²,
Курилов А.Б.¹, Белоусов Е.Ю.¹, Дитмар А.А.¹**

1- Отдел неотложной сердечно-сосудистой хирургии, ГБУ "Санкт-Петербургский Научно-исследовательский институт им. И. И. Джанелидзе", г. Санкт-Петербург, Россия

2- Отделение сосудистой хирургии, НУЗ ДКБ ОАО "РЖД", Санкт-Петербург, Россия

Введение: провести сравнительный анализ эффективности лечения больных с острым тромбозом глубоких вен нижних конечностей антикоагулянтными препаратами с разными механизмами действия и катетер-направленного тромболизиса в качестве методов профилактики развития посттромботической болезни в отдаленном периоде после перенесенного тромбоза глубоких вен нижних конечностей.

Материалы и методы: в исследование вошли 128 больных с тромбозом глубоких вен нижних конечностей. 102 из них проходили консервативное лечение с помощью различных вариантов антикоагулянтной терапии в терапевтической дозировке (23 пациента – гепарин и варфарин, 40 больных – ривароксабан, 39 – гепарин и дабигатран), а 26 пациентам была выполнена процедура катетер-направленного тромболизиса с последующим назначением препарата ривароксабан в лечебной дозировке. Сроки поступления больных составляли от нескольких часов до 28 дней с момента возникновения тромбоза. В среднем это значение составило 5 (95% ДИ [3, 6]). Распределение больных по возрасту в обеих группах было без статической значимой разницы между группами (Kruskal-Wallisrank chi-squared = 4,9025, df=3, p-value = 0,1791). У пациентов групп консервативного и оперативного лечения была оценена степень венозной недостаточности по шкале Villalta в день поступления, а также через 4, 7, 30 дней, а также 6 и 12 месяцев от начала лечения.

Результаты: в первый день (день поступления больного в стационар) по результатам проведенного теста Краскела-Уоллиса статистически значимой разницы в степени венозной недостаточности у больных в группах сравнения не было. Показатель больных группы «Варфарин» составил 12 баллов (95% ДИ [8, 18]), «Ривароксабан» - 14 баллов (95% ДИ [12, 16]), «Дабигатран» - 16 баллов (95% ДИ [16, 18]) и «Тромболизис» - 15,5 баллов (95% ДИ [12, 18]) по шкале Villalta (Kruskal-Wallis chi-squared = 4.345, df = 3, p-value = 0.2265). Далее были рассмотрены результаты лечения больных через 4 дня после начала консервативного лечения или сразу после выполненного оперативного лечения (продолжительность процедуры катетер-направленного тромболизиса не пре-

вышла 4 дня). Исследования показали, что на 4-й день интенсивность венозной недостаточности у больных, получавших консервативное лечение, была выше, чем у больных, которым был выполнен катетер-направленный тромболизис ($W = 0.91873$, $p\text{-value} = 0.008999$). После оперативного вмешательства больные отмечали значительное улучшение самочувствия. Уменьшался болевой синдром, спадал отек пораженной конечности, что наглядно отражают числовые значения в балльной шкале Villalta: больные группы «Варфарин» имели 10 баллов (95% ДИ [6, 12]), «Ривароксабан» - 8 баллов (95% ДИ [6, 8]), «Дабигатран» - 10 баллов (95% ДИ [8, 12]) и «Тромболизис» - 5 баллов (95% ДИ [4, 7]). Наиболее значимо интенсивность венозной недостаточности среди больных, получавших консервативную терапию, снижалась на 7-й день лечения в подгруппе пациентов, принимавших ривароксабан (4 балла по шкале Villalta (95% ДИ [2, 5])). Тяжесть венозной недостаточности в подгруппах «Варфарин» и «Дабигатран» была выше, чем в подгруппе «Ривароксабан» (6 баллов по шкале Villalta (95% ДИ [4, 8]) и 8 баллов по шкале Villalta (95% ДИ [4, 10]) соответственно, $Kruskal\text{-Wallis chi-squared} = 10.294$, $df = 2$, $p\text{-value} = 0.005816$). При сравнении динамики изменений венозной недостаточности с помощью теста Краскела-Уоллиса у пациентов, получавших консервативную терапию через 30 дней ($Kruskal\text{-Wallis chi-squared} = 1.1123$, $df = 2$, $p\text{-value} = 0.5734$) и 6 месяцев ($Kruskal\text{-Wallis chi-squared} = 0.3067$, $df = 2$, $p\text{-value} = 0.8578$) статической разницы между подгруппами больных, принимавших антикоагулянты разных поколений, обнаружено не было. Через 1 год после перенесенного ТГВ степень венозной недостаточности была оценена у всех больных, получавших консервативное и оперативное лечение. Для оценки статической достоверности результатов проведенного сравнения интенсивности венозной недостаточности в разных группах и между подгруппами консервативного лечения был проведен тот же тест Краскела-Уоллиса. Получены следующие *Результаты*: тяжесть венозной недостаточности у пациентов группы «Варфарин» составляла 3,5 баллов (95% ДИ [0, 6]), «Ривароксабан» - 2 балла (95% ДИ [0, 5]), «Дабигатран» - 5 баллов (95% ДИ [2, 5]) и «Тромболизис» - 3 балла (95% ДИ [2, 4,5]), однако статически значимой разницы в тяжести венозной недостаточности у пациентов обеих групп, подгруппах группы консервативного лечения выявлено не было ($Kruskal\text{-Wallis chi-squared} = 4.7438$, $df = 3$, $p\text{-value} = 0.1915$).

Обсуждение: при сравнении интенсивности венозной недостаточности, а также тяжести посттромботической болезни у пациентов с тромбозом глубоких вен нижних конечностей, получавших только антикоагулянтную терапию, либо процедуру катетер-направленного тромболизиса статистически значимой разницы у пациентов с разными методиками лечения (консервативная или оперативная) и разными схемами антикоагулянтной терапии (варфарин, дабигатран или ривароксабан) через 1 год не выявлено ($Kruskal\text{-Wallis chi-squared} = 4.7438$, $df = 3$, $p\text{-value} = 0.1915$). Вместе с тем, у больных, которым был выполнен катетер-направленный тромболизис, происходило более быстрое уменьшение интенсивности венозной недостаточности в сравнении с консервативной терапией (при сравнении этих параметров на протяжении 4-х дней). Причем наиболее быстрый регресс симптоматики венозной недостаточности обнаруживается у пациентов, принимавших ривароксабан к 7-му дню лечения, в отличие от пациентов, получавших варфарин или дабигатран.

Выводы: 1. Катетер-направленный тромболизис, проведенный пациентам с тромбозом глубоких нижних конечностей, значительно быстрее уменьшает интенсивность венозной недостаточности, чем стандартная консервативная терапия. 2. Через 1 год после

перенесенного тромбоза глубоких вен нижних конечностей разница в интенсивности венозной недостаточности, а также тяжести посттромботической болезни вне зависимости от вида лечения (антикоагулянтная терапия или катетер-направленный тромболитический) не обнаруживается. 3. Из всех антикоагулянтов, применявшихся для терапии тромбоза глубоких вен нижних конечностей (варфарин, дабигатран, ривароксабан), наиболее эффективным препаратом, уменьшавшим интенсивность венозной недостаточности к 7-му дню, был ривароксабан. При сравнении тяжести венозной недостаточности у пациентов, принимающих различные антикоагулянты в другие сроки лечения (в 4-й день, 1-й, 6-й месяцы, а также через 1 год), статистически значимой разницы не обнаруживается.

ТРОМБОЗЫ ЭНДОГРАФТОВ И МЕТОДЫ ИХ ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ

Хайрутдинов А.И., Якубов Р.А., Шарафутдинов М.Р., Фатхуллин Р.Х., Чахоян А.М., Тарасов Ю.В., Валиулин Д.Х.

Государственное Автономное Учреждение Здравоохранения Республики Татарстан БСМП г. Набережные Челны

Введение: провести анализ пациентов с тромбозом эндографтов как осложнение после эндопротезирования брюшного отдела аорты и выработать методы профилактики и тактику лечения данной группы пациентов.

Материалы и методы: Структура оперативных вмешательств на брюшной аорте: 1. Эндопротезирование инфраренального отдела аорты - 63 (экстренные 33, плановые 30). 2. Протезирование инфраренального отдела аорты – 104 (экстренные 46, плановые 58). При экстренном эндопротезировании аневризмы инфраренального отдела аорты в 23 случаях нами выполнено унилатеральное эндопротезирование с перекрестным бедренно-бедренным шунтированием, в 10 случаях проведено экстренное бифуркационное эндопротезирование инфраренального отдела аорты. 30 пациентам проведено плановое бифуркационное эндопротезирование инфраренального отдела аорты.

Результаты: За восемь лет наблюдения среди пациентов с эндопротезированием брюшного отдела аорты осложнения в виде тромбоза эндографта возникли у 7 лиц (1,1%). В 4-х случаях наблюдался тромбоз эндопротеза, все они произошли после унилатерального эндопротезирования брюшного отдела аорты. В 2-х случаях возник критический стеноз в месте перехода эндопротеза на подвздошную артерию ввиду оверсайзинга с развитием ишемии нижней конечности. В 1-м случае возник тромбоз наружной подвздошной артерии, эндопротез функционировал во внутреннюю подвздошную артерию.

Обсуждение: Несмотря на широкое применение и положительные госпитальные результаты после эндопротезирования брюшного отдела аорты, необходимо учитывать частоту послеоперационных осложнений, что требует регулярного наблюдения и обследования пациентов в раннем и позднем послеоперационном периоде. На данный момент алгоритм лечения пациентов с тромбозом стент-графтов не разработан. Среди наших пациентов: в 2-х случаях нами выполнено гибридное вмешательство с эндоваскулярным восстановлением кровотока по унилатеральному графту и открытой тромбэктомией из перекрестного бедренно-бедренного шунта. В 1-м случае была удалена тромбированная дополнительная ножка графта с последующей реимплантацией новой дополнительной ножки. В 1-м случае нами выполнено бифуркационное аорто-бедрен-

ное шунтирование у пациента с клиникой острого тромбоза артерий нижних конечностей после тромбоза унилатерального эндопротеза с перекрестным бедренно-бедренным шунтированием. В 2-х случаях критический стеноз в месте перехода стент-графта в подвздошную артерию был ликвидирован путем имплантации стента. Один из пациентов с тромбозом наружной подвздошной артерии отказался от оперативного вмешательства с связи с отсутствием клиники ишемии нижней конечности.

Выводы: 1. Применение эндоваскулярных методов лечения у пациентов с патологией аорты и высоким риском открытого оперативного вмешательства обеспечило значимое снижение госпитальной летальности. 2. Основной причиной тромбозов является оверсайзинг стент-графта в области перехода на подвздошную артерию. 3. При экстренном эндопротезировании брюшного отдела аорты предпочтительно применение бифуркационного эндопротеза над унилатеральным эндопротезом. 4. При тромбозе стент-графтов целесообразно выполнение гибридных вмешательств. 5. С целью уменьшения частоты послеоперационных осложнений, необходимо соблюдение алгоритма наблюдения за пациентами - МСКТ-ангиография каждые 6 месяцев.

ОСТРЫЙ ВОСХОДЯЩИЙ ТРОМБОФЛЕБИТ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ: ДИАГНОСТИКА, ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА

Хамдамов У.Р., Исомиддинов Б.

Бухарский филиал РНЦЭМП, Бухара, Узбекистан.

Актуальность. Острый восходящий тромбофлебит (ОВТ) поверхностных вен нижних конечностей является распространенным заболеванием и встречается у 10–20% населения, осложняя в 30–55% случаев течение варикозной болезни. Объем оперативного вмешательства должен определяться с учетом локализации, характера распространения тромба и состояния больного. Тактика лечения больных острым тромбофлебитом поверхностных вен нижних конечностей остается актуальным вопросом и на сегодняшний день, несмотря на множество новых методов лечения.

Цель: Совершенствование диагностики и тактики лечения больных с ОВТ поверхностных вен нижних конечностей.

Материал и методы. Были проанализированы клинические материалы отделения I экстренной хирургии Бухарский филиала РНЦЭМП за последние 10 года. В основу работы положен опыт лечения 209 больных, в том числе 134 (64,1%) - женщин и 75 (35,9%) мужчин с ОВТ поверхностных вен нижних конечностей, в возрасте от 25 до 78 лет. В большинстве случаев 160 (76,7%) ОВТ поверхностных вен нижних конечностей наблюдался у лиц трудоспособного возраста от 25 до 55 лет, что указывает на социальное значение данной болезни. ОВТ левой нижней конечности отмечался у 131 (63%) больных, правосторонний процесс - у 77 (37%).

Дифференциальная диагностика проводилась с рожистым воспалением, лимфангоитом, дерматитом, узловым эритемой и др. В 92 % случаев причиной ОВТ было варикозное расширение вен нижних конечностей. Окончательный диагноз устанавливался после ультразвуковое дуплексное сканирование вен.

Результаты: У 168 (80,7%) из 209 пациентов с ОВТ нижних конечностей с целью профилактики ТЭЛА произведены операции кроссэктомии. У 41 (19,3%) больных, когда тромб достигал сафенофemorального соустья, пробой Вальсальвы удалось произвести тромбэктомии.

В послеоперационном периоде проводилась комплексная консервативная терапия: активный режим с первых суток, компрессионная, антикоагулянтная терапия по показаниям согласно риску возникновения тромбоэмболических осложнений, НПВС, флеботропная, дезагрегантная и симптоматическая терапия.

В случаях дистальной локализации воспалительного процесса и у соматически отягощенных больных лечение ОВТ нижних конечностей проводилось консервативно.

Описанная методика диагностики и лечения больных ОВТ нижних конечностей позволила максимально снизить количество тромбоэмболических осложнений. С 2009 года у пациентов, прооперированных и пролеченных по вышеуказанным методике, не было ни ТЭЛА.

Выводы. Таким образом, больным острым восходящим тромбозом подкожных вен нижних конечностей необходимо провести ультразвуковое дуплексное сканирование поверхностных и глубоких вен с целью определения уровня, характера, протяженности тромбов. В случаях проксимальной локализации воспалительного процесса необходимо хирургическое вмешательство для профилактики ТЭЛА.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОФИЛАКТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВОСХОДЯЩЕГО ТРОМБОФЛЕБИТА У БЕРЕМЕННЫХ

Хамдамов У.Р., Каюмова Г.К., Норова Г.И., Мухидов У.Р.,

Бухарский филиал РНЦЭМП, Бухара, Узбекистан

Актуальность. Варикозная болезнь является самым распространенным сосудистым заболеванием, встречающийся у беременных женщин в до и прогрессирующим в послеродовом периоде, особенно с увеличением числа беременностей. Варикозные вены представляют собой особо «благодатную почву» для развития тромбоза, так как изменения сосудистой стенки, гиподинамия в дородовом и послеродовом периоде, замедление оттока крови из нижних конечностей, служат важнейшими причинами тромбообразования. Постепенное увеличение массы матки и плода приводит к нарастанию замедления оттока крови из нижних конечностей.

Цель исследования: улучшить результаты лечения варикозной болезни и её осложнений во время беременности и родов.

Материал и методы: Основу исследования составили 78 беременных женщин с варикозной болезнью нижних конечностей в возрасте от 18 до 39 лет. Только 7(8,9%) женщин страдали варикозной болезнью до беременности. У 28 (35,8%) болезнь возникла на фоне первой, 25(32%) –второй, у остальных –последующих беременностей. Из 78 больных у 31 (39,7%) наблюдался варикотромбоз (ВТФ). У 13 (41,9%) – в дородовом, у 18 (58%) – в послеродовом периоде. Из 18 у 7 (22,5%)–в первую неделю, а у 11(35,4%)– во вторую и последующие недели послеродового периода. Почти всем больным в до- и послеродовом периоде, во время родов лечение и профилактики варикозной болезни и её возможных осложнений не проводили.

Результаты и их обсуждение. 28 больным из 31 больных проведена кроссэктомия, т.е. перевязаны и пересечены большая подкожная вена и её основные притоки в месте впадения глубокие вены бедра. Данную операцию под местной анестезией как самостоятельную мы выполняем из минидоступа в области паховой складки. Две больных категорически отказались от операции, их вынуждены были лечить консервативно на 10-12 дней дальше чем оперированных. Одную больную перевели в областной перина-

тальной центр признаками преждевременных родов. Все больных после заживление послеоперационное раны и почти полного стихания признаков ВТФ В удовлетворительном состоянии выписалось домой. Только у одной больной наблюдалось выделение серомы из операционной раны.

Выводы. Несвоевременная ликвидация угрозы перехода тромботического процесса на глубокой вены приводит к возникновению таких тяжелых осложнений, как тромбоз магистральных вен, посттромбофлебитическую болезнь или многократному рецидиву ВТФ, которые требуют длительного иногда пожизненного лечения.

У беременных женщин часто наблюдается варикозная болезнь, зачастую осложняющаяся ВТФ. Проведение кроссэктомии в лечение беременных с ВТФ позволяет достичь хороших результатов. Успешная операция является гарантом благополучного течения родов и послеродового периода.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПОСТТРОМБОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Хамдамов У.Р., Мухидов У.Р.

Бухарский филиал РНЦЭМП, Бухара, Узбекистан

Цель исследования — изучение возможностей ультразвукового сканирования в диагностике посттромботической болезни (ПТБ).

Материал и методы. Проведено комплексное обследование 96 пациентов (102 конечности) с различными формами ПТБ нижних конечностей. Проведено сравнение диагностических возможностей ультразвукового дуплексного сканирования (УЗДС) с МСКТ-флебографией, а также с интраоперационными данными в топической диагностике ПТБ на разных уровнях венозных сегментов конечности.

Результаты. Выявлено, что ультразвуковое исследование имеет высокую информативность при диагностике окклюзионных поражений глубоких вен и клапанной недостаточности в инфраингвинальном сегменте (точность, чувствительность и специфичность составили 94,2—94,3, 92,8—93,7 и 94,7—96% соответственно). По результатам ультразвукового исследования предложена классификация типов реканализации глубоких вен. Определены количественные характеристики антеградного и ретроградного кровотока при различных формах ПТБ. Установлено значение большой подкожной вены (БПВ) как важной коллатерали в обеспечении оттока крови при обструкции глубоких вен.

Вывод. УЗДС с использованием цветового доплеровского картирования и энергетической доплерографии позволяет получать высокодостоверную информацию о характере морфологических изменений венозных магистралей, оценивать степень их поражения, следить за динамикой патологического процесса. Уникальным свойством метода является возможность проведения полипроеекционного исследования интересующего венозного сегмента конечности, что существенно повышает точность топической диагностики. Установленные с помощью этого метода количественные характеристики параметров антеградного и ретроградного кровотока дают возможность судить о степени функциональных нарушений венозной гемодинамики и служат надежными критериями при определении показаний к различным видам оперативных вмешательств при посттромботической болезни. Уточненные в исследовании типы реканализации глубоких вен позволяют получить информацию о морфологической перестройке ве-

нозного русла, следить за динамикой патологического процесса, а также планировать реконструктивные операции на глубоких венах нижних конечностей.

КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ НЕЭМБОЛОГЕННОЙ ФОРМЫ ОСТРОГО ТРОМБОЗА ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Хамдамов У.Р., Мухидов У.Р., Каюмова Г.К.

Бухарский филиал РНЦЭМП, Бухара, Узбекистан

Актуальность. Тромбозы глубоких вен нижних конечностей (ТГВ) и связанные с ним осложнения являются одной из наиболее частых причин смертности и инвалидности в экономически развитых странах. ТГВ в общей популяции возникает с частотой в 160 случаев на 100 000 населения в год. В результате наиболее опасного проявления венозного тромбоэмболизма – тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) ежегодно погибает 1 из 1000 жителей планеты.

При неадекватном лечении у трети пациентов (40%) развивается посттромбофлебитическая болезнь, приводящая к инвалидности и утрате трудоспособности.

Цель исследования: Улучшить консервативное лечение неэмбологенных форм острого тромбоза глубоких вен нижних конечностей.

Материал и методы: в периоде с 2010 -2018 гг в отделение I экстренной хирургии Бухарский филиала РНЦЭМП пролечено 520 пациентов с диагнозом острым тромбозом глубоких вен нижних конечностей. Мужчин было 395 (76%), женщин – 124 (24%). По возрасту больные распределялись следующим образом: 30-39 лет – 57 (11%) больных, 40-49 лет – 145 (28%) больных, 50-59 лет – 213 (41%), 60 лет и старше – 104 (20%) пациента.

Диагноз устанавливался по клинической картине заболевания и по данным ультразвукового цветного дуплексного ангиосканирования. У 384 (74%) больных по данным ультразвукового цветного ангиосканирования были выявлены пристеночные тромбы, а у 135 (26%) были обтурационные тромбы, в связи с чем всем больным было назначено комплексное консервативное лечение, включающее в себя строгий постельный режим в течение 8-10 дней, возвышенное положение и эластическое бинтование конечности, антикоагулянты (Клексан 0,6 п/к) до 10-12 суток, с 5-6 суток больным назначался Варфарин до 6 месяцев - 1 года и более (по показаниям), под контролем МНО (международное нормализованное отношение), дезагреганты (Кардиомагнил 75 мг, per os), препараты улучшающий реологии крови (Реосорбилакт 200,0 в/в, капельно, Пентоксифиллин 5,0 с физ.раствором 0,9%-200,0 в/в, капельно), спазмолитики (Но-шпа 2,0 в/в), флебопротекторы (Вазокет 600 мг, per os), и противовоспалительную терапию (Волтарен 3,0 в/м). У всех больных при контрольном исследовании на 10-12 сутки после выявления острого тромбоза глубоких вены нижних конечностей, констатировалось нормализация показателей коагулограммы, улучшение состояние больных, т.е. уменьшения боли и отёчность нижних конечностей.

Результаты: за время наблюдения тромбоэмболических осложнений не наблюдалось. Диспансерное наблюдение за пациентами продолжается и им ежегодно проводится профилактика ретромбоза 3 раза в год. Пациентам пожизненно рекомендуется лечебный компрессионный трикотаж (Эластикум или др.) или эластичными бинтами.

Выводы. Таким образом, своевременная консервативная терапия острого тромбоза глубоких вен нижних конечностей достаточно эффективна при условии регулярного

ультразвукового контроля, ответственного отношения пациента к своему состоянию и регулярного наблюдения у сосудистого хирурга.

СТРАТЕГИЯ И ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С АНЕВРИЗМАМИ БРЮШНОЙ АОРТЫ И АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Хамитов Ф.Ф., Гаджимурадов Р.У., Дибиров М.Д.

ГБУЗ «Городская клиническая больница имени В.В. Вересаева», Москва, РФ

Введение: Улучшение результатов хирургического лечения пациентов с множественными аневризмами брюшной аорты и артерий нижних конечностей.

Материалы и методы: С 2002 года было выполнено 474 операций у 458 пациентов с аневризмами интравентрального отдела аорты (АБА). Из них у 31(6,7%) пациента были выявлены аневризмы подвздошных, бедренных и подколенных артерий с сохраненным в них магистральным кровотоком. В диагностике использована УЗДС и МСКТ – аорто-артериография. Всем пациентам (31) выполнена операция: Резекция АБА с АББП. В 22 наблюдениях операция была выполнена из стандартной лапаротомии, в 9 – из мини-лапаротомного доступа.

Результаты: 7(22,5%) пациентов были оперированы повторно в первые сутки после операции в связи с тромбозом артерий ПБА и ПКА: выполнено - у 4- протезо-подколенное аутовенозное протезирование, у-2 - поверхностнобедренно-тибиоперонеальное протезирование, у одного пациента выполнено протезо-заднетибиальное аутовенозное протезирование in situ. У данного пациента на 2-е сутки развился тромбоз, что привело к необходимости высокой ампутации. Летальных исходов не было.

Обсуждение: Перед пережатием аорты проводилась стандартно системная гепаринизация (5000 ед. гепарина в\в), у 12 пациентов дополнительно интраартериально по 2500 ед., коррекция АД. Среднее время пережатия аорты составило $31 \pm 12,5$ мин., кровопотеря – 600 ± 150 мл.

Выводы: 1. Пациенты с АБА и множественными периферическими аневризмами имеют высокий риск послеоперационных тромбозов дистальных аневризм. 2. При выполнении операций на брюшном отделе аорты целесообразно наряду с системной гепаринизацией проведение интраартериальных инфузий гепаринизированных растворов. 3. При проведении реконструктивной операции на аорте следует стремиться к максимальному сокращению времени пережатия аорты. 4. При аневризмах поверхностных бедренных и/или подколенных артерий больших размеров (более 20 мм) следует провести плановое оперативное вмешательство в ближайшие сроки после основной реконструктивной операции. При небольших аневризмах (менее 15 мм) – динамические УЗДС через 6 месяцев.

РЕКОНСТРУКТИВНАЯ ХИРУРГИЯ ИСТИННЫХ РЕЦИДИВОВ СТЕНОЗОВ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Хамитов Ф.Ф., Гаджимурадов Р.У., Чельдиев К.В.

ГБУЗ «Городская клиническая больница имени В.В. Вересаева», Москва, РФ

Введение: Определить хирургическую технологию лечения больных с истинными рецидивами стенозов сонных артерий.

Материалы и методы: С 2002 года по 2018 год в отделении сосудистой хирургии ГКБ

им. В.В. Вересаева оперировано 18 больных с истинными гемодинамически значимыми рецидивами стенозов сонных артерий после ранее выполненных каротидных эндартерэктомий (КЭЭ). Все пациенты мужского пола в возрасте от 67 до 76 лет (средний возраст $72 \pm 3,5$ года). Сроки развития рецидивов составили от 28 до 122 месяцев. Характер первичных операций выглядел следующим образом: КЭЭ с пластикой первичным швом – 3 больных, КЭЭ с пластикой синтетической заплатой – 7 (пациенты были оперированы в другой клинике), остальные 8 больных перенесли эверсионную эндартерэктомию. Все пациенты имели проявления хронической сосудистой мозговой недостаточности, а у 5 из них - ТИА в бассейне оперированной ранее артерии. По степени ХСМН пациенты распределены следующим образом: Iст.у – 1; IIст.у – 4; IIIст.у – 5; IVст.у - 4 пациентов. В диагностике, учитывая ранее перенесенные операции пациентами, применялись два метода: УЗ-дуплексное ангиосканирование и МСКТ-ангиография, которые предоставляли исчерпывающую информацию для определения хирургической тактики. Всем больным под комбинированным интубационным наркозом выполнено протезирование дистального отдела ОСА и экстракраниального отдела ВСА. Особенности в техническом исполнении операции: доступ с иссечением старого послеоперационного рубца с продлением проксимальнее и дистальнее на 1 см. Выделение ОСА проксимальнее на сколько возможно и ВСА максимально дистальнее зоны первичного вмешательства. Первоначально производили пережатие ВСА, затем ОСА, далее резекция артерии с зоной первичной реконструкции и протезирование реверсированной аутовеной или протезом ПТФЭ 6 мм.

Результаты: Общих и местных осложнений после операции не было. Все больные были выписаны из клиники на 5-е-7-е сутки после операции.

Обсуждение: Продолжительность оперативных вмешательств составила от 65 до 74 минут, время пережатия сонных артерий от 16 до 23 минут. При изучении макропрепарата отмечено: при эверсионной методике первичной операции преимущественное поражение тромботическим материалом, а при применении первичного шва и синтетической заплаты - пролиферативным процессом.

Выводы: Истинные рецидивы после операций на сонных артериях встречаются редко и подлежат оперативному лечению. Методикой выбора при повторных операциях является протезирование синтетическим или аутопротезом.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С АНЕВРИЗМАМИ ВЕТВЕЙ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ

Хамитов Ф.Ф., Маточкин Е.А., Гаджимурадов Р.У., Гулаев О.Г.

ГБУЗ «Городская клиническая больница имени В.В. Вересаева», Москва, РФ

Введение: Изучить результаты и место реконструктивных операций при аневризмах ветвей брюшного отдела аорты (АВБА).

Материалы и методы: С 2002 года было оперировано 28 больных с 42 АВБА в возрасте от 48 до 72 лет, среди которых 21 (75%) составили женщины и 7(25%) – мужчины. Во всех наблюдениях АВБА были диагностированы амбулаторно при УЗИ или МСКТА, проводившихся при диспансерном обследовании без каких - либо жалоб (72%) или в связи с жалобами на боли в правом подреберье, эпигастрии, пояснице. Локализация АВБА была следующей: У 20 больных аневризмы были одиночными: аневризмы селезеночной артерии у – 7, аневризмы почечной артерии у – 11, аневризмы общей печеноч-

ной артерии у 2 пациентов; аневризмы двух артерий (селезеночной почечной артерий) были у 6 пациентов; аневризмы трех артерий (аневризма чревного ствола селезеночной артерии почечной артерии) у 2 пациентов. Всем больным проведены реконструктивные операции: аневризмэктомия с протезированием, операции «выключения» аневризм с пластикой артерий «конец в конец» или аутовенозное шунтирование, протезирование.

Результаты: В послеоперационном периоде летальных исходов не было. В одном наблюдении после общеподвздошно-ренального аутовенозного шунтирования развилась ОПН, разрешившаяся без гемодиализа, в 1 наблюдении после резекции аневризмы проксимальной трети селезеночной артерии было двукратное повышение амилазы плазмы, купировавшаяся применением антиферментных препаратов.

Обсуждение: Аневризмы селезеночных (кроме 1 наблюдения) и почечных артерий имели дистальную локализацию, аневризмы других артерий – проксимальную. Этиология селезеночных аневризм была панкреатогенной (в одном наблюдении – ФМД), аневризм других локализаций - атеросклеротической.

Выводы: Таким образом, реконструктивные операции при аневризмах ветвей брюшной аорты высокоэффективные и безопасные, а при локализации аневризм в дистальных сегментах артерий они становятся единственно возможными.

ТЕХНИКА И БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСТРААНАТОМИЧЕСКОГО БЕДРЕННО-ПЕРЕДНЕБЕРЦОВОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Харзов А.Ф., Басирова Н.М., Дударева А.С.

НИМЦ хирургии им. А.В. Вишневского Минздрава России РМАНПО ГБУЗ МКНЦ им. А. С. Логинова

Введение: оценить результаты применения экстраанатомического шунтирования в случае единственной передней большеберцовой артерии у пациентов с критической ишемией нижних конечностей.

Материалы и методы: в отделении хирургии сосудов НИМЦ хирургии им. А.В. Вишневского с 2013 по 2017 гг. было выполнено 25 экстраанатомических артериальных реконструкций пациентам с атеросклерозом артерий нижних конечностей. У всех больных ишемия нижних конечностей была 3-4 стадии. Баллы путей оттока составляли от 4 до 9 (Rutherford и соавт., 1997 г.). У 20 пациентов (80%) ранее уже были выполнены инфраингвинальные реконструкции и наступил их тромбоз. Во всех случаях дистальный анастомоз формировался с передней большеберцовой артерией. Доступ к ней выполнялся в верхней трети голени, шунт проводился по передне-латеральной поверхности бедра с обходом коленного сустава по наружной стороне, после предварительного формирования туннеля в подкожной жировой клетчатке. Факт отсутствия пригодной вены нужной длины, в части случаев имевшиеся ранее доступы по медиальной поверхности бедра и голени и, соответственно, рубцовый процесс являлись основанием выполнять экстраанатомическое шунтирование, так как это упрощало проведение шунта к бедренной артерии и ускоряло операцию. Во всех случаях проводилось комбинированное шунтирование с применением синтетического армированного протеза и аутовенозной надставки (32%) или с использованием техники «туфелька св. Марии» (68%). У 3 пациентов экстраанатомическое шунтирование сочеталось с разгрузочной веной.

Результаты: Первичная проходимость после шунтирования с использованием аутовенозной надставки составила 50%, при комбинированном шунтировании с применением техники «туфелька св.Марии» - 76,5%. Пациентам с развитием тромбоза шунта в ран-

нем послеоперационном периоде, была выполнена тромбэктомия. Ампутиаций конечностей, летальных исходов в период нахождения в стационаре не наблюдалось. Таким образом, у всех больных после реваскуляризации конечности симптомы критической ишемии были купированы, первичная проходимость составила 71,4%, вторичная проходимость — 100%, частота сохранения конечности на момент выписки - 100%.

Обсуждение: У больных с повторными вмешательствами на дистальном отделе подколенной артерии или артериях голени из-за выраженного рубцового процесса целесообразно проведение экстраанатомического шунтирования по переднемедиальной поверхности бедра. Эти операции целесообразны также при наличии инфекции в зоне дистального анастомоза бедренно-подколенного или бедренно-заднеберцового шунта. Применение техники «туфельки Святой Марии» по сравнению с использованием аутовенозной надставки, при отсутствии пригодной вены, позволяет улучшить ближайшие результаты реваскуляризации при критической ишемии нижних конечностей.

Выводы: У больных с повторными вмешательствами на дистальном отделе подколенной артерии или артериях голени из-за выраженного рубцового процесса целесообразно проведение экстраанатомического шунтирования по переднемедиальной поверхности бедра. Эти операции целесообразны также при наличии инфекции в зоне дистального анастомоза бедренно-подколенного или бедренно-заднеберцового шунта. Применение техники «туфельки Святой Марии» по сравнению с использованием аутовенозной надставки, при отсутствии пригодной вены, позволяет улучшить ближайшие результаты реваскуляризации при критической ишемии нижних конечностей.

**ВАРИАНТ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОККЛЮЗИЯМИ
ПУТЕЙ ПРИТОКА И ГЛУБОКОЙ АРТЕРИИ БЕДРА**
**Харазов А.Ф.^{2,3}, Лучкин В.М.¹, Лисин С.В.¹, Басирова Н.М.³,
Каляев А.О.³, Османов О.Г.¹, Кульбак В.А.²**

1- ГБУЗ МО «Долгопрудненская центральная городская больница»

*2- ФБГУ «НМИЦ хирургии им.А.В.Вишневского» Министерства
здравоохранения России, Москва, Российская Федерация*

*3- ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного последипломного
образования», кафедра ангиологии, сосудистой и рентгенэндоваскулярной хирургии*

Клинический случай.

Цель исследования: продемонстрировать возможность выполнения гибридной реваскуляризации конечности и ее сохранение у пациентов с критической ишемией при поражении подвздошно-бедренного сегмента и отсутствием дистального русла. *Материалы и методы:* 2 клинических наблюдения успешной гибридной реваскуляризации и сохранения конечности у пациентов с критической ишемией. В обоих случаях отмечалась окклюзия подвздошных артерий (у одного из больных наблюдался также тромбоз бранши аорто-бедренного шунта), окклюзия ствола глубокой артерии бедра и поверхностной бедренной с подколенной артериями. Обоим пациентам выполнены гибридные реваскуляризации. В первом случае произведена механическая ретроградная реканализация и баллонная ангиопластика передней берцовой, подколенной и поверхностной бедренной артерий слева, тромбэктомия из левой бранши аортобедренного протеза, реконструкция левого дистального анастомоза аорто-бибедренного шунта за счет надставки в субинтимальное пространство реканализованной поверхностной бедренной артерии

(армированный протез Экофлон 6мм). Во втором случае была произведена идентичная операция, только в качестве притока использовался перекрестный бедренно-бедренный шунт. *Результаты:* Обе операции прошли успешно, удалось восстановить магистральный кровоток в передней берцовой артерии. Ранний послеоперационный период протекал без осложнений, раны зажили первичным натяжением. После операции восстановилась пульсация на стопе, болевой синдром в конечности был купирован. На момент написания работы (через 6 мес. после реваскуляризации) состояние больных было удовлетворительным, болей в оперированной конечности не было, стопа жизнеспособна. Заключение: интерес представляет концепция восстановления кровотока в конечности за счет реканализации поверхностной бедренной артерии при окклюзии глубокой бедренной и формирования дистального анастомоза с субинтимальным пространством артерии. Подобный подход расширяет возможности повторных реваскуляризаций конечности при отсутствии артерий оттока, в частности, глубокой бедренной артерии, и, в конечном счете, дает еще один шанс для сохранения конечности у этой тяжелой и часто бесперспективной категории больных.

ЗНАЧЕНИЕ ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ ДОППЛЕРОГРАФИИ В УЛУЧШЕНИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ШУНТИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ НИЖЕ ПАХОВОЙ СВЯЗКИ ПРИ ОСТРОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.

Хатыпов М.Г., Сибгагуллин Н. Г., Ягафаров И. Р., Фасхутдинов Н.Г., Закиров И. Р.

Медико-санитарная часть ПАО «Татнефть» и г. Альметьевск, Республика Татарстан

Введение: Представить свой опыт использования интраоперационной ультразвуковой доплерографии (ИОДГ) при выполнении шунтирующих операций ниже паховой связки.

Материалы и методы: Проведен ретроспективный анализ применения ИОДГ при выполнении 126 шунтирующих операций ниже паховой связки за период 2016 -2018 г.г. В 105 случаях операции выполнялись в плановом порядке по поводу хронической критической ишемии нижней конечности, 21 реконструкция выполнены в срочном или экстренном порядке при острой ишемии нижней конечности. Шунтирование выше коленного сустава имело место в 20 случаях: 18 бедренно-подколенных и 2 бедренно-глубокобедренных шунта. При этом синтетические кондуиты использовались только в 6 случаях, в остальных – аутовена. Дистальные реконструкции ниже щели коленного сустава выполнены при 106 операциях, из них: шунт к дистальной подколенной артерии – 18 операций, к берцовым артериям - 74, к артериям стопы – 14. Во всех случаях дистального шунтирования использовались только аутовенозные кондуиты (реверсированные -98, in situ – 8) с нижних или верхних конечностей. После выполнения основного этапа операции и снятия зажимов проводилась ИОДГ. Оценивалась линейная скорость кровотока (ЛСК) по созданному шунту с помощью отечественного прибора «Ангиодин-ПК» с датчиком 8 МГц. Датчик ставился под углом примерно 45 градусов к оси шунта или сосуда при заполнении зоны контакта между датчиком и шунтом (сосудом) физиологическим раствором. Оценка ЛСК по шунту в нескольких местах проводилась для выявления наличия участков падения или ускорения кровотока по шунту (шунтам), стеноза в области анастомозов, определения систолической и диастолической скорости и характера периферического сопротивления.

Результаты: У пациентов, выписанных с хорошим результатом операции и функционирующими бедренно-дистальными шунтами среднее значение систолической ЛСК по шунту по данным ИОДГ составило $51,4 \pm 10,38$ см/с ($M \pm S$). При этом на разных участках шунта ЛСК не имела значимых различий. При нарушении функции шунта отмечалось снижение систолической скорости кровотока менее 20 см/с, а диастолической - до 0. У 8 пациентов, которым выполнялись реконструкции ниже колена, ИОДГ выявила нарушение кровотока по шунту, и у них были предприняты дополнительные реконструктивные вмешательства или исправления. В 4 случаях это были операции по поводу острой ишемии конечности. Характер выявленных дефектов был следующий. Недостаточное разрушение створок клапана аутовены вальвулотомом при шунтировании веной *in situ* обнаружено у 2 пациентов. Поражение артерий оттока и плохое дистальное русло выявлено также у двух больных, которым операции бедренно-берцового шунтирования дополнены в одном случае U-образным шунтированием второй берцовой артерии, в другом - выполнением дополнительного шунтирования к артерии тыла стопы. У одного пациента при экстренном подколенно-берцовом шунтировании дополнительно было применено наложение к шунту разгрузочной артериовенозной фистулы в одноименную берцовую вену, что сопровождалось значительным увеличением ЛСК по кондуиту. Стеноз и пристеночный тромбоз в области межвенозного анастомоза шунта, который был составлен из двух фрагментов вен, был обнаружен у одного больного, что также потребовало реконструктивного исправления. Ещё в 1 случае при хорошей пульсации шунта был выявлен низкий кровоток по шунту, причиной которого оказался небольшой эмбол в области дистального анастомоза. У одного пациента снижение ЛСК по шунту в дистальных отделах было обусловлено перегибом шунта из-за недостатка длины шунта и перегиба его на уровне межберцовой мембраны. Во всех случаях устранение этих дефектов приводило к нормализации параметров ЛСК по шунту.

Обсуждение: Важность интраоперационного контроля качества при выполнении плановых и экстренных реваскуляризирующих операций на артериях ниже паховой связки, обусловлено, как показала практика, многовариантностью возможных технических недочетов и недооцененных факторов, особенно при экстренных операциях. Небольшой диаметр шунтируемых артерий, зачастую представляющих единственный путь оттока, протяженность шунтов (от паха до стопы), нередко скомбинированных из нескольких аутовенозных фрагментов являются факторами, увеличивающими вероятность технической погрешности. В отсутствии такой погрешности лучше, по возможности, убедиться во время операции, так как нарушение функции шунта в раннем послеоперационном периоде ставит перед хирургом более трудную задачу. Безусловно, «золотым» стандартом оценки качества реконструкции является рентгенконтрастная ангиография. Однако, на практике выполнение ангиографии после каждой реконструктивной операции в большинстве клиник малоосуществимо. Метод ультразвуковой интраоперационной флоуметрии доказал свою надежность, но этот метод тоже пока недостаточно распространён у нас в стране из-за цены оборудования. На наш взгляд ультразвуковая доплерография является достаточно простым и надёжным методом оценки функции шунта.

Выводы: Интраоперационная доплерография, в отличие от тактильного определения пульсации шунта, является объективным методом контроля качества выполнения шунтирующих операций, и позволяет вовремя выявлять и исправлять многие скрытые де-

фекты шунтов. В нашем наблюдении выявленные дефекты операции имели место у 7,5% больных при выполнении дистальных реконструкций ниже коленного сустава.

РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ НИЖНЕЙ БРЫЖЕЕЧНОЙ АРТЕРИИ ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ БРЮШНОЙ АОРТЫ

Хачатурьян Р.Г., Путинцев А.М., Султанов Р.В., Луценко В.А.

Государственное автономное учреждение здравоохранения Кемеровской области Кемеровская областная клиническая больница имени С.В. Беляева, г. Кемерово, Российская Федерация.

Введение: Снизить частоту ишемических осложнений и летальность, инвалидизацию пациентов после операций протезирования брюшной аорты за счет восстановления кровотока по нижней брыжеечной артерии.

Материалы и методы: В исследование было включено 160 больных с аневризмой брюшного отдела аорты, атеросклерозом брюшной аорты и подвздошных артерий. Больным в качестве предоперационного обследования были выполнены исследования: аортоартериография, компьютерная томография, дуплексное сканирование аорты и ее висцеральных ветвей. Всем больным выполнено протезирование брюшной аорты. При наличии ретроградного кровотока в НБА либо её устьевой окклюзии 135 больным выполнена ее реваскуляризация. У 35 больных восстановление кровотока в НБА не выполнялось вследствие протяженной окклюзии. В послеоперационном периоде оценена частота развития нарушений кровотока в бассейне брыжеечных артерий, длительность восстановительного периода после операции, летальность и возможности для реваскуляризации нижней брыжеечной артерии.

Результаты: У 23(14,4%) больных без реваскуляризации и 3(1,75%) пациентов с восстановленным кровотоком в НБА развилась дисфункция толстой кишки, требовавшая длительного восстановительного периода. У 4 пациентов(2,5%) без реваскуляризации НБА возникли тяжелые ишемические расстройства левой половины толстого кишечника в виде некроза, перитонита. Средний послеоперационный период в отделении составил 14 дней. В зависимости от поражения ствола нижней брыжеечной артерии нами были разные методы реваскуляризации.

Обсуждение: Окклюзия либо перевязка НБА при протезировании брюшного отдела аорты вызывают нарушения кровообращения в левой половине толстого кишечника, проявляющиеся колитами, поносами, кровотечениями, а также некрозами толстой кишки различной протяженности. Имеющиеся в литературе в литературе данные показывают, что при операциях протезирования брюшной аорты без восстановления НБА до 20% случаев развиваются нарушения кровотока в левой половине толстого кишечника, при этом примерно 2-6% ишемических расстройств приводят к летальному исходу, в остальных случаях увеличиваются сроки послеоперационного периода и реабилитации. Особенно ситуация усугубляется при сочетанном поражении НБА, чревного ствола, верхней брыжеечной артерии. В связи с этим одной из приоритетных задач при протезировании брюшной аорты является восстановление кровотока в бассейне НБА.

Выводы: 1. Перед операцией протезирования брюшной аорты необходимо проводить ангиографическое обследование либо компьютерную томографию с обязательным изучением висцерального кровотока для оценки возможности реваскуляризации. 2. С целью профилактики ишемических расстройств толстого кишечника необходимо восстановление кровотока по нижней брыжеечной артерии. 3. Восстановление кровотока в

бассейне нижней брыжеечной артерии ведет к сокращению сроков послеоперационного периода больных в отделении и период реабилитации, снижает послеоперационную летальность.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МИКРОИОНИЗИРОВАННОЙ ОЧИЩЕННОЙ ФРАКЦИИ ФЛАВАНОИДОВ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ВОЗВРАТНЫХ ТЕЛЕАНГИОЭКТАЗИЙ ПОСЛЕ СКЛЕРОТЕРАПИИ

Хачатурьян Р.Г., Султанов И.В., Довбета И.В., Садовский А.А.

Кемеровская Областная Клиническая Больница, Кемерово, Россия.

Введение: Оценить влияние микроионизированной очищенной фракции флаваноидов(-МОФФ) на частоту появления, сроки и процент исчезновения возвратных телеангиоэктазий после склеротерапии подкожных вен.

Материалы и методы: В исследование было включено 60 больных с ретикулярным варикозом, которым была выполнена компрессионная склеротерапия. Из них было 83,2% женщин, 17,8% мужчин. Возраст больных колебался от 25 до 65 лет. Первая группа(28 больных) начинала получать МОФФ(Детралекс в дозировке 1000мг. в сутки) за 2 недели до процедуры и продолжали прием на протяжении 2-х месяцев после. Вторая группа(32 пациента) не получала флеботоников. Осмотр больных проводился дважды, через 7 дней и 2 месяца после проведения склеротерапии.

Результаты: На первом осмотре через 7 дней в первой группе постинъекционный меттинг наблюдались у 2 пациентов (7,14%), во второй группе у 4 пациентов (12.5%). На втором осмотре через 2 месяца в первой группе мы наблюдали возвратные телеангиоэктазии лишь у 1 пациента(3,6%), а их количество стало заметно меньше в сравнении с первым осмотром. Во второй группе данное осложнение после 2 месяцев сохранялось у 3 пациентов (9.4%) со слабopоложительной динамикой относительно первого осмотра.

Обсуждение: Компрессионная склеротерапия – современная безоперационная методика лечения варикозной болезни. Довольно частым(до 10-15% от общего количества) осложнением является появление после процедуры тонких внутрикожных красных сосудов - возвратных телеангиоэктазий (постинъекционный меттинг). Возвратные телеангиоэктазии сохраняются на протяжении от 2-х до 6 месяцев и как правило исчезают самостоятельно. Основной задачей после этой процедуры является уменьшение количества подобных осложнений. Применение препаратов МОФФ в первой группе снизило частоту возникновения и ускорило регресс возвратных телеангиоэктазий после склеротерапии подкожных вен нижних конечностей. Во второй группе отмечалась большая частота появления осложнения и длительное их сохранение.

Выводы: Прием микроионизированной очищенной фракции флаваноидов в дозировке 1000 мг. в сутки уменьшает частоту возникновения и ускоряет регресс возвратных телеангиоэктазий после склеротерапии.

ИНФРАИНГВИНАЛЬНЫЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Хмельникер С.М.², Лецинская А.Ю.^{1,2}, Вохмяков Е.Н.²,

Страхов А.А.³, Киселева Е.В.³, Улицкий И.Р.³

1- Кафедра хирургических болезней и сердечно-сосудистой хирургии лечебного факультета Уральского Государственного Медицинского Университета, г. Екатеринбург

2- Отделение сосудистой хирургии, МАУ «Городская клиническая больница №40», г. Екатеринбург

3- Отделение лучевой диагностики, МАУ «Городская клиническая больница №40», г. Екатеринбург

Введение: изучение ближайших и отдалённых результатов баллонной ангиопластики при поражении артерий бедренно-подколенного сегмента у больных с хронической критической ишемией нижних конечностей.

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ результатов лечения 126 пациентов, пролеченных эндоваскулярными методиками в отделении сосудистой хирургии МАУ ГКБ №40 в период с 2017 по 2019 год. Критерии включения в исследование были наличие клиники хронической ишемии нижних конечностей 2Б-4 степени по классификации А.В. Покровского, вызванное окклюзионно - стенотическим поражением артерий инфраингвинального сегмента и выполненная по этому поводу баллонная ангиопластика.

Результаты: Средний возраст больных составил $64 \pm 2,6$ года. Половой состав исследуемой группы: 33%(42) женщин и 66,6%(84) мужчин. Пациенты были разделены на две группы: 1 группа - контрольная - 68 пациентов, страдающих перемежающейся хромотой (или ишемия 2Б степени по классификации А.В. Покровского); 2 группа - основная - 58 пациентов с хронической критической ишемией нижних конечностей (или ишемия 3 и 4 степени по классификации А.В. Покровского). Группы были сопоставимы по полу, возрасту, видам и тяжести сопутствующей патологии. Для оценки локализации поражения и выбора метода реваскуляризации использовали классификацию TASCII, согласно которой поражения типа А имели 38,2% (26 человек) в 1-ой группе и 24,1%(14) во 2 – ой; типа В - 58,8%(40) в 1 –ой и 74,1%(43 больных) во 2-ой; тип С по 2,9%(2) в 1-ой группе и 1,7%(1 пациент) 2 группы. В исследуемых группах использован только 1 вид оперативного лечения – баллонная ангиопластика, количество реваскуляризованных сосудов при этом было от 1 до 4, при этом наиболее часто выполнялась изолированная реканализация бедренной артерии - 92,6 % (63 больных) в 1-ой и 65,5 %(38) во 2 группе. Остальным пациентам реканализованы 2 и более артерий. Осложнения в ближайшем послеоперационном периоде зафиксированы у 5,8% (4 пациентов) 1 группы и 12,1%(7) во 2-ой. Они представлены 2 видами – формирование пульсирующих гематом – 4% (5) пациентов и тромбозы реканализованных артерий. 4 из 5 пульсирующих гематом излечены консервативно наложением компрессионной повязки. В 1 группе тромбозы – 2,9% (2пациента), по поводу чего выполнены открытые вмешательства с восстановлением магистрального кровотока. Во 2 группе было 6,9% (4) тромбозов без развития клиники острой артериальной ишемии, в 1 случае предпринята попытка открытой ревизии подколенной артерии, шунтирующие операции не выполнялись. Таким образом, первичная проходимость реконструируемых артерий среди больных 1 группы составила 97,1% (66 человек), во 2 группе - 91,4 %(5). Летальности в ближайшем послеоперационном периоде не было. Отдаленные результаты изучены в срок от 4 месяцев до 2 –х лет у 59,5% (75) больных путем осмотра или телефонного анкетирования. Среди больных

1 группы 95,6% (45 человек) отмечают хороший результат с регрессом клиники перемежающейся хромоты, из них 6,7%(2) перенесли с момента выписки острые сердечно – сосудистые события и 6,7% (2) – высокие ампутации. Во 2 группе 73,3%(22 пациента) возврата симптомов хронической критической ишемии не отмечает, у 10% (3) конечность сохранена, но больные не расценивают это, как улучшение, 16,7%(5) перенесли высокие ампутации.

Обсуждение: Выполнение баллонной ангиопластики артерий инфраингвинального сегмента при хронической критической ишемии нижних конечностей – эффективный и безопасный способ реваскуляризации конечности, позволяющий добиться регресса ее симптомов. Показатели первичной проходимости артерий в основной группе немного ниже, чем в контрольной, но по числу осложнений они сопоставимы. В отдаленном периоде наблюдения в основной группе наблюдалось большее число ампутаций конечностей, но скорее это правильнее оценивать, как прогрессирование ишемии, нежели осложнение проведенной операции.

Выводы: Баллонная ангиопластика артерий инфраингвинального сегмента – метод выбора при хронической критической ишемии нижних конечностей, позволяющий добиться в ближайшем послеоперационном периоде первичной проходимости в 91,4% случаев и сохранения 83,3% конечностей в отдаленном периоде. Тщательная дооперационная оценка состояния артериального русла и реканализация максимально возможного числа артерий - возможные пути улучшения результатов лечения этой группы больных.

ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЙ МЕТОДЫ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ. РЕГИСТР ГКБ29 ИМ. Н.Э.БАУМАНА

***Ховалкин Р.Г., Кузнецов М.Р., Желтов Н.Ю., Тарабрин А.С.,
Селезнев В.В., Федоров Е.Е.***

ГКБ29 им Н.Э.Баумана, г.Москва

Введение: Анализ выполненных за 2 года эндоваскулярных операций у пациентов с критической ишемией нижних конечностей.

Материалы и методы: С 02.2017 по 01.2019 рентгенохирургами оперированы 380 пациентов с ЗПА. Выполнено 390 эндоваскулярных операций, 89% (350) – операции выполнялись в связи с КИНК, в 86% (303) случаев – при наличии гнойно-некротических осложнений. 261 (67%) – мужчины, 129 (33%) – женщины. СД 63% случаев. ХСН 2-3ФК – 18%, ХОБЛ – 12%, ХБП 3-4 – 12%, злокачественные новообразования – в 2% случаев, табакокурение – 57%. Возраст пациентов 68.8 +/-9.8 лет. Операции выполнялись из 1 эндоваскулярного доступа в 331 (85%) случае, из 2 доступов – в 51 (13%) случае, и в 8 случаях (2%) применены 3 доступа. Ангиопластика (АП) с имплантацией стента в аорто-подвздошный сегмент (АПС) выполнена на 96 артериях. Средняя длина стентирования артерий АПС составила 74.25 +/-39.2мм (ст.откл). На бедренно-подколенном сегменте (БПС) АП выполнена в 243 случаях, из которых имплантация стента выполнена в 154 случаях. Частота стентирования БПС после АП составила 63%. Средняя протяженность стентирования на этом сегменте составила 193.9 +/-45мм. АП ниже щели коленного сустава выполнена в 181 случае на 282 артериях. АП только одной из артерий голени выполнена в 86 случаях (47.5%), АП двух артерий голени выполнена в 89

случаях (49.2%), АП трех артерий голени – 6 случаев (3.3%). Сочетанное вмешательство на АПС и БПС встречалось в 9 случаях, на АПС и берцовом сегментах – в 2 случаях, наиболее часто сочетались вмешательства на БПС и берцовом сегментах – в 98 случаях. АП артерий голени через бедренно-подколенный шунт (БПШ) – 5 наблюдений, а также эндоваскулярное восстановление проходимости БПШ спустя 2 года после тромбоза. Подавляющее большинство операций выполнено под местной анестезией.

Результаты: Технический успех АП достигнут у 375 пациентов. Хирургическая тактика в отношении гнойно-некротических ран различалась, в зависимости от стадии раневого процесса, глубины поражения, наличия полирезистентной реновой инфекции и др. Консервативное лечение язв проводилось у 89 пациентов, некрэктомия, хирургическая обработка ран выполнена у 98 пациентов, малые ампутации проведены у 74 пациентов, ампутация на уровне в/3 голени 22 пациента, ампутация выше колена – 20 пациентов. Госпитальная летальность составила в целом 8.2% (31 пациент). Причиной летальных исходов чаще всего становились инфекционно-токсические осложнения, ОИМ, ОНМК и только в 1 случае причиной летальности было кровотечение из зоны доступа. Отдаленные результаты операций прослежены в сроки от 2 до 23 месяцев.

Обсуждение: Эндоваскулярная хирургия в настоящее время является методом выбора первичной реваскуляризации пациентов с заболеванием периферических артерий и наличием гнойно-некротических осложнений. Благодаря активному взаимодействию гнойного хирургического отделения с сосудистыми и эндоваскулярными хирургами в удалось более чем в три раза снизить частоту больших ампутаций и в 2.5 раза снизить летальность у пациентов с гнойно-некротическими осложнениями.

Выводы: В большинстве случаев у пациентов с критической ишемией нижних конечностей и наличием гнойно-некротических ран эндоваскулярная стратегия является методом выбора.

ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ОПЕРАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОГО ШУНТИРОВАНИЯ

*Ховалкин Р.Г.¹, Кузнецов М.Р.^{1,2}, Тарабрин А.С.¹, Желтов Н.Ю.¹,
Селезнев В.В.¹, Федоров Е.Е.¹*

1- ГКБ 29 им. Н.Э.Баумана, г. Москва, РФ

2- РНИМУ им Н.И.Пирогова, г.Москва, РФ

Введение: Выполнение транслюминальной ангиопластики артерий притока является наиболее типичным видом эндоваскулярной операции, сочетающейся с БПШ. Выполнение ангиопластики артерий дистального русла встречается значительно реже, несмотря на то, что «качество» путей оттока также значимо влияет на проходимость инфраингвинальных шунтов. Одной из причин тромбоза БПШ являются анастомотические и перианастомотические стенозы, возникающие как за счет пролиферации неоинтимы в зоне анастомоза, так и за счет травмы артерии в зоне наложения сосудистых зажимов. Транслюминальная ангиопластика таких стенозов – хорошая альтернатива прямым реконструкциям. Крайне редко в практике эндоваскулярных хирургов встречаются экзотические методы реваскуляризации, такие как реканализация окклюзированных шунтов. Несмотря на то что, тромбэктомия и решунтирование являются «золотым стандартом» повторных операций при тромбозе и окклюзии БПШ, эндоваскулярное восстановление проходимости шунта может также рассматриваться, хотя результаты

таких редких операций требуют внимательного изучения.

Материалы и методы: С февраля 2017г по январь 2019 г включительно рентгенохирургами ГКБ 29 прооперированы 380 пациентов с заболеваниями периферических артерий (ЗПА), у которых выполнено 390 эндоваскулярных операций. В подавляющем большинстве случаев 89% (350) – операции выполнялись в связи с критической ишемией нижних конечностей, из которых в 86% (303) случаев – при наличии гнойно-некротических осложнений. Транслюминальная ангиопластика различных артериальных сегментов выполнена у 18 пациентов с БПШ (4.7%). Из них у 7 пациентов выполнено стентирование подвздошных артерий, у 6 пациентов выполнена баллонная ангиопластика артерий голени, у 4 пациентов выполнена баллонная ангиопластика в зоне анастомозов и у 1 пациента выполнена реканализация и стентирование подколенной артерии и бедренно-подколенного шунта.

Результаты: Первичный успех эндоваскулярной ангиопластики в данной группе пациентов достигнут во всех (100%) случаях. Отдаленные результаты прослежены в сроки от 4 до 12 месяцев. Во всех случаях бедренно-подколенные шунты за указанный период наблюдения оставались проходимы.

Обсуждение: Учитывая маленький размер выборки провести достоверную статистическую оценку не представляется возможным. По нашему мнению выполнение эндоваскулярной ангиопластики у пациентов с БПШ имеет большое значение для улучшения первичной проходимости шунтов – как венозных, так и синтетических.

Выводы: Пациентам, перенесшим БПШ необходим регулярный УЗ-контроль в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде для своевременного выявления факторов риска тромбоза шунта и их коррекции.

ОТДАЛЁННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ОККЛЮЗИЕЙ ПОДКОЛЕННОЙ АРТЕРИИ, СТРАДАЮЩИХ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

*Ховалкин Р.Г.¹, Тарабрин, А.С.¹, Желтов Н.Ю.¹, Фёдоров Е.Е.¹,
Кузнецов М.Р.^{1,2}, Городничев К.Ю.¹*

1- ГБУЗ «ГКБ №29 им. Н. Э. Баумана» ДЗМ, Москва, Россия

*2- ФГБОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский
университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России*

Цель: оценить отдалённые результаты эндоваскулярных методов лечения у пациентов с критической ишемией нижних конечностей с поражением подколенной артерии, влияние на них протяжённости и характера поражения.

Материалы и методы: с февраля 2017г по апрель 2019 г включительнов отделении эндоваскулярной хирургии ГКБ 29 им. Н.Э. Баумана прооперированы 126 пациентов с поражением подколенной артерии. Все операции выполнялись у пациентов с КИНК, из которых в 86% (108)случаев – при наличии гнойно-некротических осложнений. Возраст больных составил от 51 до 90 лет, медиана возраста 71[65; 78] лет, из них 65 (51,6%) мужчин. В качестве предоперационной визуализации всем пациентам выполняли дуплексное сканирование (ДС) артерий н/конечностей и МСКТ-ангиографию. У 43 (34%) больных протяжённость поражения составила до 10 см, у 47 (37%) больных поражение было протяженностью от 10 до 25 см, у 36 (29%) пациентов – более 25 см. В 70 (55,5%) случаях пациенты имели поражение дистальной трети подколенной артерии с вовле-

чением артерий голени (nolandingszone). У 86 (68%) больных было выполнено стентирование, а у 40 (32%) пациентов послебаллонной ангиопластики был получен оптимальный результат и имплантации стента не потребовалось. Во всех случаях стентирования были использованы самораскрывающиеся плетёные «артериомиметические» стенты. Во всех случаях при поражении артерий голени выполнялась коррекция путей оттока. В исследование были включены пациенты, имевшие в результате вмешательства хотя бы одну проходимую артерию голени до стопы.

Результаты: вмешательство было успешным во всех случаях. Трое пациентов умерли в раннем послеоперационном периоде. Лишь в одном случае причиной смерти явились последствия ампутации из-за развития влажной гангрены стопы. В отдалённом периоде прослежены 114 пациентов (90,5%). Сроки наблюдения составили от 2 до 105 недель, медиана срока наблюдения 24[12; 42] недель. Оценивалась сохранность конечности на момент опроса. Данные были проанализированы при помощи метода оценки кумулятивной выживаемости Каплана-Мейера. Общая кумулятивная сохранность конечности через 8 недель составила 98% (st. err 0,013269), через 39 недель 94% (st. err 0,032585), через 54 недели – 86% (st. err 0,062711), через 101 неделю – 64% (st. err 0,191601). Оценена сохранность конечности у пациентов, которым было выполнено стентирование и у пациентов, где вмешательство закончилось баллонной ангиопластикой. Так же сопоставлен отдалённый результат у больных с различной протяжённостью поражения. В этих случаях статистически значимых различий сохранения конечности в отдалённом периоде наблюдения получено не было. Проведен субанализ подгрупп пациентов с различными паттернами окклюзии подколенной артерии – окклюзия p1-p2 сегментов (группа с наличием «landingzone») в сравнении с окклюзией p3 сегмента (группа с «nolandingszone»). Несмотря на то, что результаты сравнения сохранности конечности у больных с поражением дистальной трети ПкА и без поражения дистальной трети ПкА (Landingzone/ Nolandingszone). В этих подгруппах статистического различия также получено не было ($p=0,47373$).

Обсуждение. Окклюзия подколенной артерии традиционно считалась исключительным полем деятельности сосудистых хирургов, выполняющих дистальные шунтирования. В последние годы стратегия «endovascularfirst» отвоевывает все новые горизонты, «спускаясь все ниже». В борьбе за сохранность конечности результаты эндоваскулярных вмешательств не уступают открытым реконструкциям. Существует большой пул пациентов, требующих выполнения реваскуляризации по срочным показаниям, без оглядки на наличие гнойно-некротических ран. Подколенная артерия – наиболее сложная зона для ангиопластики и стентирования. В нашем исследовании мы получили отдаленные результаты сохранности конечности, позволяющие рекомендовать выполнение ангиопластики и стентирования подколенной артерии у пациентов с окклюзией этой зоны. Анализ подгрупп пациентов в нашем исследовании с/без «зоны приземления» обозначил тенденцию лучшей сохранности конечности у пациентов с проходимым p3 сегментом, однако статистического различия мы не получили. ($p=0.474$).

Выводы: эндоваскулярные вмешательства у пациентов с критической ишемией позволяют добиться отдаленных результатов в отношении сохранности конечности сопоставимых с таковыми после сосудистых реконструкций. Наличие окклюзии p3 сегмента подколенной артерии не является противопоказанием для выполнения эндоваскулярной реваскуляризации. Наличие тяжелой сопутствующей патологии и возраст пациента не являются противопоказаниями для выполнения эндоваскулярных вмешательств.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В СТРУКТУРЕ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ИШЕМИЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

Хорев Н.Г.^{1,2}, *Беллер А.В.*², *Момот А.П.*³, *Чичваров А.А.*¹,
*Боненов А.Ж.*¹, *Шойхет Я.Н.*¹

1- ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Барнаул, Россия

2- НУЗ «Отделенческая больница ст. Барнаул» ОАО РЖД, г. Барнаул, Россия

3- Алтайский филиал ФГБУ «НИМЦ гематологии» г. Барнаул, Россия

Введение: Цель: изучить структуру госпитализации больных с острой артериальной ишемией верхних и нижних конечностей и изменение этой структуры в длительном временном промежутке времени (последние 19 лет).

Материал и методы: исследование проведено в г. Барнаул (население 709.372 человек). Изучены все случаи госпитализации больных с острой артериальной ишемией рук и ног (артериальная эмболия и тромбоз) в отделение сосудистой хирургии Железнодорожной больницы. Отделение входит в состав городского сосудистого центра, куда проводится госпитализация всех больных с острыми сосудистыми заболеваниями. Круглосуточно в отделении проводится диагностика поражения с использованием дуплексного сканирования, рентгеноконтрастной или МСКТ-ангиографии. После верификации заболевания – тромбоз или эмболия, пациентам выполняется хирургическое или консервативное лечение. За 2000-2018 годы госпитализировано 1366 больных с острой артериальной ишемией на фоне тромбоза или эмболии. В зависимости от периода поступления больные разбиты на 2 группы. Первая группа – 865 пациентов, госпитализированных на протяжении 2000-2010 года и вторая группа – 501 больной поступивших в стационар в 2011-2018 году. Анализу подвергнута структура госпитализации. Данные представлены в виде абсолютных показателей, а так же относительных показателей в расчете события на 100.000 населения в год. Частоту признака между группами сравнивали с помощью тестов четырехпольных таблиц.

Результаты: ежегодная частота госпитализации 10,1 случаев на 100.000 населения. В первой группе она составила 11,1, а во второй – 8,8 случая в год. Средний возраст больных в 1 группе – $67,1 \pm 2,4$ года был значимо меньше, чем у больных 2 группы – $73 \pm 2,4$ лет ($p=0,021$). На протяжении длительного временного промежутка уменьшилось число поступающих мужчин. В 1 группе было 503, а во 2 группе 199 мужчин ($p=0,0043$). Обнаружено статистически значимое уменьшение числа больных с артериальными тромбозами и увеличение количества поступающих пациентов с артериальными эмболиями. Частота госпитализации больных с тромбозами в 1 группе (524 больных) – 6,7, а во второй группе (223 больных) – 3,9 ($p=0,003$); с эмболиями в 1 группе (341 больной) – 4,4, во 2 группе (278 больных) – 5,0 случая ($p=0,021$) на 100.000 населения в год. Обнаружена закономерность уменьшения числа госпитализируемых с 1 степенью ишемии в 1 группе (561) по сравнению со 2 группой (151) ($p=0,001$) и рост числа больных со второй степенью ишемии во 2 группе (325), по сравнению с 1 группой (298) ($p=0,001$). Значимо чаще выявлялась ишемия рук во 2 группе (182), по сравнению с 1 группой ($p=0,000$) и реже ног – 319 больных во 2 группе и 759 пациентов в 1 группе ($p=0,002$).

Обсуждение результатов: исследование затрагивало 19-летний период работы центра экстренной хирургии сосудов в крупном населенном пункте (более 700.000 жителей), куда исключительно госпитализированы пациенты с острой артериальной непроходимостью тромботического и эмболического генеза. Верификация поражения проводи-

лась с использованием современных диагностических технологий и подтверждалась интраоперационно. Обнаружено статистически значимое увеличение доли госпитализируемых больных с артериальной эмболией в период 2011-2018 гг. (2 группа) по сравнению с периодом 2000-2010 гг. (1 группа). Это подтверждается локализацией поражения (артерий верхних конечностей) и ростом тяжести острой ишемии, что характерно для эмбологенного генеза острой артериальной недостаточности. Полученные закономерности могут быть объяснены значимым увеличением возраста госпитализируемых больных. Именно при увеличении продолжительности жизни растет число больных с мерцательной аритмией и другими кардиальными причинами артериальной эмболии. *Выводы:* в структуре острой артериальной ишемии конечностей увеличивается доля артериальных эмболий и уменьшается доля артериальных тромбозов. Это обстоятельство требует активного использования стратегий профилактики системных кардиальных эмболий.

МИКРОНИЗИРОВАННАЯ ОЧИЩЕННАЯ ФЛАВОНОИДНАЯ ФРАКЦИЯ УМЕНЬШАЕТ СУММАРНЫЙ ВЕНОЗНЫЙ РЕФЛЮКС У БОЛЬНЫХ С ПЕРВИЧНЫМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ ВЕН

Хорев Н.Г., Кузнецова Д.В., Вдовин В.М., Шойхет Я.Н..

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, Барнаул, Россия

Введение: Цель: Определить эффективность назначения микронизированной очищенной флавоноидной фракции (МОФФ) у больных с различными классами первичного венозного заболевания (варикозная болезнь – ВБ).

Материалы и методы: В исследование включен 21 больной (32 нижние конечности) с ВБ (средний возраст $49,4 \pm 11,8$ лет), которые разделены на группы в зависимости от клинического класса венозного заболевания по CEAP. В группу С2 были включены 12 нижних конечностей, С3 и С4 – по 10 нижних конечностей. Диагноз устанавливался клинически, и был подтвержден данными дуплексного сканирования. Всем пациентам была назначена МОФФ в дозировке 1000 мг в сутки. Средняя (SD) длительность приема составила $33,2 (\pm 9,8)$ дней. Оценивали суммарный венозный рефлюкс с помощью метода венозной фотоплетизмографии (ВФ) до и после приема МОФФ. Метод ВФ позволял провести измерение венозного рефлюкса с учетом недостаточности поверхностных, глубоких и перфорантных вен, а так же функции мышечно-венозной помпы голени. ВФ проводилась в положении пациента сидя с опущенными без упора ногами. Нагрузка на мышечно-венозную помпу голени заключалась в выполнении 5 сгибаний-разгибаний в голеностопном суставе. Оценивали время возвратного кровенаполнения вен (ВВК, с) и время половины кровенаполнения вен ($\frac{1}{2}$ ВВК, с). Статистический анализ проводился с помощью непараметрического ANOVA Краслера-Уоллиса, U критерия Манна-Уитни, критерия Уилкоксона, коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Данные представлены в виде медианы и квартилей Me (25; 75%).

Результаты: По всей выборке после приема МОФФ в течение 1 месяца показатель ВВК значимо увеличивался с 16 (11; 18) с до 19 (13; 24) с ($p=0,00005$). Показатель $\frac{1}{2}$ ВВК также значимо увеличивался с 5 (5; 7) с до 7 (5; 9) с ($p=0,007$). В группе С2 показатель ВВК значимо увеличивался после приема препарата с 19 (16; 22,5) с до 24,5 (19,5; 32) с ($p=0,008$), но значимого прироста $\frac{1}{2}$ ВВК не зарегистрировано. В группе С3 показатель ВВК значи-

мо увеличивался с 14 (11; 17) с до 19 (15; 23) с ($p=0,01$), $\frac{1}{2}$ ВВК также значительно увеличивался с 5 (4; 7) с до 7 (7; 9) с ($p=0,01$). В группе С4 прирост фотоплетизмографических показателей был не значимый. Дисперсионный анализ выявил влияние клинического класса по СЕАР на показатели суммарного венозного рефлюкса среди всех пациентов. Значимые различия прироста показателей ВВК и $\frac{1}{2}$ ВВК после приема препарат наблюдались между всеми группами, кроме С3 и С4. Была обнаружена корреляционная обратная связь клинического класса ХВН по СЕАР с приростом ВВК после лечения ($r=-0,41$), и обратная связь возраста с приростом ВВК ($r=-0,57$) и приростом $\frac{1}{2}$ ВВК ($r=-0,40$). *Обсуждение:* При приеме МОФФ в течение в среднем 1 месяца происходит значимое увеличение показателей суммарного венозного рефлюкса по данным ВФ. Это этот факт убедительно демонстрирует уменьшение венозного рефлюкса после месячного курса приема МОФФ. При меньших клинических классах эффект МОФФ максимальный. По мере увеличения клинического класса заболевания прирост ВВК на фоне приема препарата уменьшается. Обнаруженная закономерность уменьшения прироста показателей ВВК и $\frac{1}{2}$ ВВК по мере увеличения клинического класса заболевания говорит об уменьшении влияния МОФФ на венозный рефлюкс. Очевидно, при высоких классах заболевания и тяжелой хронической венозной недостаточности реакция венозного тонуса на МОФФ уменьшается, а клиническая эффективность препарата объясняется другими факторами. С возрастом при приеме МОФФ прирост фотоплетизмографических показателей уменьшается, что обусловлено, вероятно, большим значением мышечно-венозной помпы голени в патогенезе хронической венозной недостаточности.

Выводы: Метод ВФ позволяет оценить эффективность МОФФ. У пациентов с ВБ клинических классов С2-С4 по СЕАР назначение МОФФ в течение 33,2 ($\pm 9,8$) дней приводит к уменьшению суммарного венозного рефлюкса по данным ВФ. У пациентов с клиническим классом С4 изменение показателей рефлюкса статистически не значимо. У больных с менее выраженным клиническим классом заболевания наблюдается более выраженный эффект МОФФ в виде большего прироста ВВК и $\frac{1}{2}$ ВВК. В более молодом возрасте уменьшение суммарного венозного рефлюкса на фоне приема МОФФ наблюдается в большей степени.

ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ АНЕВРИЗМОЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА В СОЧЕТАНИИ СО СТЕНОЗОМ ЭКСТРАКРАНИАЛЬНОГО ОТДЕЛА ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ

*Хрипун А.И.¹, Асратян С.А.², Прямиков А.Д.^{1,2}, Миронков А.Б.^{1,2},
Лолуев Р.Ю.¹, Узрватов М.А.¹, Гулина Л.Д.³*

1- Кафедра хирургии и эндоскопии факультета дополнительного профессионального образования Российского национально-исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова, Москва, Российская Федерация

2- Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы "Городская клиническая больница им. В.М. Буянова Департамента здравоохранения города Москвы", Москва, Российская Федерация

3- Государственное бюджетное учреждение здравоохранения г. Москвы "Городская поликлиника №170 Департамента здравоохранения города Москвы", Москва, Российская Федерация

Введение: продемонстрировать результаты хирургического лечения пациентов с сочетанием стеноза внутренней сонной артерии (ВСА) на экстракраниальном уровне и артериальной аневризмой головного мозга.

Материалы и методы: с 2013 по 2019 гг. в клинике сочетанная патология бассейна ВСА (интракраниальная аневризма и стеноз ВСА на экстракраниальном уровне) выявлена у 34 пациентов. Мужчин было 9, женщин 25 больных. Средний возраст составил $66 \pm 6,5$ лет. У всех 34 больных интракраниальная аневризма была асимптомной и была выявлена при диагностике атеросклеротического поражения ВСА. Средний диаметр аневризмы составил $5,4 \pm 3,4$ мм. Локализация аневризм была следующая: аневризма интракраниального отдела ВСА ($n=14$), аневризма средней мозговой артерии ($n=11$), аневризма передней соединительной артерии ($n=4$) и аневризма передней мозговой артерии ($n=1$). У 4 пациентов интракраниальные аневризмы были множественными: от 2 до 3. Оперированы 14 (41%) из 34 пациентов. Двухэтапный хирургический подход применен в 2 случаях у пациентов с ипсилатеральным расположением аневризмы головного мозга и стеноза ВСА: 1 этапом клипирована артериальная аневризма, 2 этапом — каротидная эндартерэктомия. Средние сроки между нейрохирургическим и сосудистым этапом составили 3,5 месяца. Выполнение только сосудистого этапа (каротидная эндартерэктомия или стентирование ВСА) выполнено у 9 пациентов, только нейрохирургического этапа (клипирование аневризмы) у 3 больных. Причинами отказа от операции на стенозе ВСА явились — асимптомный переход субтотального стеноза ВСА в ее окклюзию, гемодинамически незначимое и асимптомное поражение ВСА, отказ пациента от операции. Причинами отказа от операции на интракраниальной аневризме явились: контрлатеральная стенозу ВСА локализация аневризмы и ее малые размеры (до 3 мм), низкий риск разрыва аневризмы на основании соотношения шейка/купол и отказ пациента от операции.

Результаты: частота встречаемости стеноза ВСА с артериальной аневризмой головного мозга, по нашим данным, составила 2,1%. Периоперационных разрывов аневризм и летальных исходов в оперируемой группе отмечено не было. В одном случае (2,9%) после стентирования ВСА у пациентки с ипсилатеральной аневризмой средней мозговой артерии развился «малый» ишемический инсульт, пациентка выписана с небольшим неврологическим дефицитом (шкала Rankin 2 балла, шкала NIHSS 2 балла, индекс мобильности Ривермида 14 баллов).

Обсуждение: сочетание сосудистой мальформации головного мозга с поражением экстракраниального отдела ВСА является недостаточно изученной и довольно редкой сосудистой патологией. Хотя ряд авторов указывает частоту в 14% сочетания интракраниальных аневризм и стеноза ВСА. В нашей работе у 2,1% больных, подвергшихся диагностике поражения брахиоцефальных артерий, была выявлена интракраниальная аневризма и стеноз ВСА различной выраженности на экстракраниальном уровне. В литературе указываются различные хирургические подходы в лечении данной патологии: этапные и симультанные операции, открытые и эндоваскулярные вмешательства. В настоящее время мы придерживаемся следующей хирургической тактики: при ипсилатеральном расположении асимптомной аневризмы и асимптомного стеноза ВСА на экстракраниальном уровне, первым этапом оперируем мальформацию головного мозга, вторым этапом — выполняем каротидную эндартерэктомию или стентирование ВСА. Если же одно из поражений бассейна ВСА (экстра- или интракраниальное) симптомное, то вне зависимости от их расположений — ипси- или контрлатеральное — оперируем симптомное поражение. Наконец, наиболее сложным, на наш взгляд, в тактическом плане является ситуация, когда оба поражения асимптомные и занимают контрлатеральную позицию. Четких рекомендаций и хирургической тактики для данной ситуа-

ции в настоящее время не существует. Мы подходим к данным пациентам индивидуально, пытаемся оценить, если это возможно, риски либо интраоперационного разрыва мальформации, либо риск развития ишемического события при выключении аневризмы. Мы стараемся выделить именно ту патологию, которая теоретически может иметь большие риски периоперационных осложнений.

Выводы: индивидуальный тактический подход к пациентам с сочетанием артериальной аневризмы головного мозга и стеноза ВСА на экстракраниальном уровне позволил на данном этапе работы избежать внутричерепных геморрагических осложнений и летальных исходов. Частота периоперационных ишемических церебральных событий составила 2,9% (1 пациент). Необходим дальнейший набор клинического материала для разработки оптимальной хирургической тактики при сочетанном поражении экстра- и интракраниального бассейна ВСА.

ОСТРАЯ ТАНДЕМНАЯ ОККЛЮЗИЯ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ И СРЕДНЕЙ МОЗГОВОЙ АРТЕРИИ: ВОЗМОЖНОСТИ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ

*Хрипун А.И.¹, Миронков А.Б.^{1,2}, Лихарев А.Ю.², Прямиков А.Д.^{1,2},
Абашин М.В.^{1,2}, Лолуев Р.Ю.¹, Новоселова Е.В.²*

*1- Кафедра хирургии и эндоскопии факультета дополнительного профессионального образования
Российского национально-исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова*

*2- Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы "Городская
клиническая больница им. В.М. Буянова Департамента здравоохранения города Москвы"*

Введение: демонстрация 3-х случаев эндоваскулярного лечения острой тандемной ипсилатеральной окклюзии внутренней сонной и средней мозговой артерии.

Материалы и методы: оперированы 3 пациента мужского пола, поступившие с клинической картиной острого нарушения мозгового кровообращения в бассейне средней мозговой артерии (СМА). Средний возраст составил 61 ± 12 лет. У всех 3-х пациентов при поступлении по данным компьютерной томографии ишемического повреждения головного мозга и внутримозговых кровоизлияний не выявлено (ASPECTS 10 баллов). Неврологический дефицит при поступлении составил: 1-й пациент NIHSS 12 баллов; 2-й пациент NIHSS 17 баллов; 3-й пациент NIHSS 22 балла. Средний балл неврологического дефицита составил 17 ± 5 баллов. По данным компьютерной томографии с внутривенным контрастированием у всех 3 пациентов диагностирована окклюзия внутренней сонной артерии (ВСА) на экстракраниальном уровне и окклюзия ипсилатеральной СМА. На дооперационном этапе всем пациентам выполнена тромболитическая терапия (актилизе по схеме, суммарная доза 90 мг). Все пациенты оперированы в объеме стентирования ВСА с системой дистальной церебральной защиты и аспирационной тромбэктомии из ВСА и СМА. Средние сроки от начала появления симптомов до оперативного лечения и реваскуляризации бассейна ВСА составили 267 ± 55 минут.

Результаты: во всех 3-х случаях достигнут технический и ангиографический результат в виде восстановления магистрального кровотока как в бассейне ВСА, так и в бассейне СМА. Летальных исходов не было. У всех 3-х больных в раннем послеоперационном периоде развилась геморрагическая трансформация различной выраженности в сформировавшемся ишемическом очаге. Все пациенты были выписаны из стационара, но с различными уровнями неврологического дефицита. Так, если один пациент имел не-

большой дефицит на момент выписки (NIHSS 2 балла, Rankin 1 балл, индекс Ривермида 13 баллов), то в остальных 2-х случаях неврологический дефицит был значимым (NIHSS 14 и 15 баллов, Rankin 5 и 5 баллов, индекс Ривермида 0 и 1 балл соответственно).

Обсуждение: одним из наиболее грозных осложнений при атеросклерозе брахиоцефальных артерий является тромбоз ВСА на экстракраниальном уровне с тандемной окклюзией (тромбоэмболия из ВСА) средней мозговой артерии. Это состояние сопровождается высокими показателями летальности. Такая тандемная окклюзия ВСА и СМА встречается почти у трети пациентов, подвергающихся эндоваскулярным операциям. Существуют различные подходы к реваскуляризации тандемной окклюзии: антеградная методика, при которой выполняется реваскуляризации проксимальной окклюзии на уровне ВСА, а затем дистальная реваскуляризация бассейна СМА. Ретроградная же методика заключается в тромбэктомии из СМА первым шагом, далее осуществляется реконструкция окклюзированной ВСА. В нашей работе во всех 3-х случаях была применена антеградная техника и у всех 3-х больных достигнут оптимальный технический и ангиографический результат. Частота геморрагической трансформации у наших пациентов составила 100%. На сегодняшний день четких рекомендательных документов, лечебных алгоритмов и определенной хирургической тактики при данной тандемной патологии бассейна ВСА не существует.

Выводы: антеградная методика реваскуляризации тандемной острой тромботической окклюзии ВСА позволила добиться оптимального ангиографического результата у всех 3 больных и избежать летальных исходов. Однако клинический результат в виде неврологического дефицита при выписке был различен: от легких двигательных и чувствительных расстройств у 1 пациента, до грубого неврологического дефицита у оставшихся 2-х больных. Необходимо дальнейшее накопление клинического опыта, проведение крупных работ для выявления и разработки оптимального лечебного подхода к тандемному поражению бассейна ВСА.

ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ХИРУРГИЯ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО АРТЕРИАЛЬНОГО НАРУШЕНИЯ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

*Хрипун А.И.¹, Миронков А.Б.^{1,2}, Прямиков А.Д.^{1,2}, Тюрин И.Н.^{1,3},
Алимов А.Н.¹, Абашин М.В.^{1,2}, Агасян Г.А.¹*

1- Кафедра хирургии и эндоскопии факультета дополнительного профессионального образования

Российского национально-исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова

2- Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы "Городская клиническая больница им. В.М. Буянова Департамента здравоохранения города Москвы"

3- Кафедра анестезиологии и реанимации факультета дополнительного профессионального образования Российского национально-исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова

Введение: демонстрация эндоваскулярных подходов в лечении острой ишемии кишечника.

Материалы и методы: за 11-ти летний период эндоваскулярным методом оперированы 16 пациентов с острой ишемией кишечника. Мужчин было 9, женщин 7. Средний возраст 77 ± 11 лет. Причинами ишемии кишечника явились: тромбоэмболия верхней брыжеечной артерии (ВБА) у 10 больных, тромбоз ВБА в 5 случаях и у 1 пациента причиной ишемии кишечника явились субтотальный стеноз устья ВБА и чревного ствола. Средние сроки от начала заболевания до поступления в клинику составили 13 часов,

от момента поступления до эндоваскулярной операции — 15 часов. Лейкоцитоз при поступлении составил $14,9 \pm 5$. Большинство пациентов оперированы бедренным (15 больных) доступом, в одном случае использовали доступ через правую лучевую артерию. Показаниями к попытке эндоваскулярного вмешательства в бассейне ВБА при острой ишемии кишечника были: 1. Ясное сознание пациента. 2. Отсутствие перитонеальной симптоматики. 3. Отсутствие КТ-признаков распространенного некроза кишечника (наличие свободного газа в портальной венозной системе и/или стенке кишечника). 4. Стабильная гемодинамика. После механической реканализации ВБА различными проводниками применяли комбинации эндоваскулярных методик для восстановления магистрального кровотока: аспирационная тромбэктомия, использование стента-ретривера, баллонная ангиопластика и стентирование артерии.

Результаты: технический успех в виде восстановления магистрального кровотока по ВБА на всех уровнях достигнут у 15 (94%) из 16 пациентов. Лапаротомия после эндоваскулярной операции потребовалась у 4 (25%) больных, некроз кишечника выявлен у 3 (19%) пациентов, обширная резекция кишечника выполнена в 1 (6%), а необширная резекция в 2 (12,5%) случаях. В связи с развитием реперфузионного синдрома, в раннем послеоперационном периоде применяли методики заместительной почечной терапии в течение первых 6 часов от момента перевода больного из операционной в отделение реанимации. Летальность составила 44% (7 пациентов). Основной причиной смерти (6 из 7 больных) в раннем послеоперационном периоде явился респираторный дистресс-синдром с развитием полиорганной недостаточности на фоне реперфузионного синдрома. У одного пациента причиной летального исхода была массивная тромбоэмболия легочной артерии.

Обсуждение: с развитием эндоваскулярной хирургии, данная специальность начала закрепляться в лечении острого нарушения мезентериального кровообращения на уровне национальных рекомендаций. В ряде работ указывается, что эндоваскулярная реваскуляризация бассейна ВБА имеет даже ряд преимуществ перед открытыми сосудистыми операциями по частоте выполнения резекции кишечника и летальности. В нашей работе частота лапаротомии составила 25%, однако резекция кишечника потребовалась лишь в 19% случаев. По данным литературы и по нашим данным, одним из основных послеоперационных осложнений, развивающимся в раннем послеоперационном периоде, является реперфузионный и транслокационный синдром. Он приводит к повреждению ткани легких, респираторному дистресс-синдрому и полиорганной недостаточности. В зависимости от причины острой окклюзии ВБА летальность имела различные показатели: среди пациентов с тромбоэмболией ВБА она составила 30% (3 из 10 больных), а у больных с тромбозом ВБА 80% (4 из 5 пациентов).

Выводы: эндоваскулярные методы лечения острой ишемии кишечника могут рассматриваться как самостоятельный хирургический подход при данной патологии. В стадии ишемии кишечника эндоваскулярная хирургия должна быть первым этапом в попытке реваскуляризации бассейна ВБА. В нашей работе комбинация различных эндоваскулярных методик у 16 пациентов позволила в большинстве случаев (94%) восстановить магистральный кровоток в бассейне ВБА и сохранить жизнеспособность основной массы кишечника (15 из 16 пациентов или тоже 94%). Основной причиной летальности (37,5% или 6 из 7 пациентов) явился реперфузионный синдром с развитием дистресс-синдрома легких и полиорганной недостаточности. Поиск и разработка методов профилактики и лечения реперфузионного синдрома может улучшить результаты лечения острого артериального нарушения мезентериального кровообращения.

ОПЕРАЦИИ НА ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ В ОСТРЕЙШЕЙ СТАДИИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Хрипун А.И.¹, Прямиков А.Д.^{1,2}, Миронков А.Б.^{1,2}, Асратян С.А.²,
Сажина О.А.², Ганиева И.И.², Лолуев Р.Ю.¹

1- Кафедра хирургии и эндоскопии факультета дополнительного профессионального образования
Российского национально-исследовательского медицинского университета им. Н.И.

2- Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы "Городская
клиническая больница им. В.М. Буянова Департамента здравоохранения города Москвы"

Введение: демонстрация собственного опыта оперативного лечения симптомных стенозов сонных артерий в течение первых 7 суток ишемического инсульта.

Материалы и методы: проанализированы результаты лечения 2 групп пациентов. В I группе (n=50) выполнялись оперативные вмешательства в объеме каротидной эндартерэктомии (КЭЭ) или стентирования внутренней сонной артерии (ВСА) в острой стадии ишемического инсульта (от 1 до 7 суток); во II группу (n=44) были включены пациенты с ишемическим инсультом, которым оперативные вмешательства выполнены не были. Основной причиной послужил отказ пациента от операции. Критериями включения в работу являлись: пациенты с «малым» ишемическим инсультом в бассейне средней мозговой артерии с неврологическим дефицитом не более 4 баллов по модифицированной шкале Rankin и не более 12 баллов по шкале NIHSS; стеноз ВСА более 50%. По возрастному и половому составу, степени неврологического дефицита, размеру и количеству ишемических очагов обе группы достоверных отличий не имели. КЭЭ под регионарной анестезией в сочетании с внутривенной седацией была выполнена у 22 пациентов, еще в 11 случаях КЭЭ осуществлена под эндотрахеальным наркозом в сочетании с блоком шейного сплетения. У остальных 17 больных «высокого» хирургического риска или сложной анатомией бифуркации ОСА (уровень 2 шейного позвонка и выше) было выполнено стентирование ВСА. Конечными точками работы были: повторный ишемический инсульт, летальный исход и уровень неврологического дефицита при выписке.

Результаты: летальных исходов в I группе отмечено не было, при этом в 2% случаев (1 пациент) после стентирования ВСА развился повторный ишемический инсульт. Во II группе повторные ишемические инсульты имели место у 7 пациентов или 15,9% (p=0,001). Всего летальных исходов во II группе было 3, а в 2 случаях причиной летального исхода стал повторный инсульт (6,8% против 0%, p=0,009). Все повторные инсульты во II группе развились в течение первых 14 дней от момента исходного ишемического события, средние сроки возникновения повторного острого нарушения мозгового кровообращения в этой группе составили 7,4±4,9 суток. Средний балл неврологического статуса по NIHSS в I группе при выписке составил 1,4; а во II группе — 2,9 балла (p=0,5). В группе оперированных пациентов была одна гематома послеоперационной раны, потребовавшая ревизии, также в данной группе во время выполнения стентирования ВСА в 2-х случаях развились транзиторные ишемические атаки, которые купировались сразу после удаления средств церебральной протекции. Неврологический дефицит отсутствовал (0 баллов по NIHSS) у 20 (40%) больных I группы, во II группе такой пациент был 1 (2,2%, p<0,001).

Обсуждение: повторные ишемические инсульты значительно повышают вероятность инвалидизации и летального исхода. С учетом высокой частоты возникновения повтор-

ных нарушений мозгового кровообращения, которые по данным отечественной и зарубежной литературы могут достигать 30% в течение первых 2 недель после исходного события, проблема повторных ишемических инсультов крайне актуальна и заслуживает внимания. В отечественных рекомендациях по лечению брахиоцефальных артерий, рекомендуемые сроки операций после «малых» ишемических инсультов, указываются как первые 2 недели после инсульта. Такие же временные рамки указаны и в зарубежных рекомендациях. В нашей работе, выполнение оперативного лечения в более сжатые сроки (в течение первых 7 дней после исходного ишемического события), может не только эффективно предупредить повторные нарушения мозгового кровообращения, но и почти в половине случаев добиться отсутствия неврологического дефицита при выписке, который при поступлении был весьма значительным.

Выводы: при условии строгого отбора пациентов по степени неврологического дефицита, размеру ишемических очагов, тяжести сопутствующих заболеваний и срокам возникновения инсульта, возможно эффективно и безопасно выполнять оперативное лечение симптомных стенозов сонных артерий в течение первых семи суток после ишемического события. «Ранние» операции эффективно осуществляют профилактику повторных внутригоспитальных ишемических событий и, как следствие, предупреждают летальные исходы от повторных инсультов.

НЕСТАНДАРТНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ МАССИВНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЯХ У 2 ПАЦИЕНТОВ С ОПУХОЛЕВОЙ ВЕНОЗНОЙ ИНВАЗИЕЙ НА ФОНЕ ПОЧЕЧНО-КЛЕТОЧНОГО РАКА

Хубулава Г. Г., Гаврилов Е. К., Ларин И. А.

*Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение
высшего образования «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова»
Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия*

Клинический случай

Почечно-клеточный рак (ПКР) – злокачественное заболевание, нередко осложняющееся внутривенной опухолевой инвазией почечных и нижней полой вен, а у части больных распространением опухолевых масс до правых отделов сердца, а также эмболией русла легочной артерии. Представлены 2 клинических случая успешного хирургического лечения пациентов с ПКР и опухолевым тромбозом нижней полой вены (НПВ) на фоне массивных венозных тромбоэмболических осложнений. В первом клиническом случае при наличии массивной ТЭЛА хирургическое лечение разбито на два этапа – торакальный этап с тромбэктомией из легочной артерии и абдоминальный этап с нефрэктомией и тромбэктомией из НПВ. Эмболия в русло легочной артерии опухолевыми массами верифицирована гистологически. Во втором клиническом случае у пациента с гигантской опухолью правой почки и опухолевым тромбозом и прорастанием стенки НПВ имелся истинный тромбоз инфраренального отдела НПВ, двусторонний илиофemorальный флеботромбоз, а также ТЭЛА истинными тромботическими массами и системный тромболизис в анамнезе (2 мес ранее текущей госпитализации). С учетом инвазии стенки НПВ, наличия сформированных венозных коллатералей, анатомического варианта низкого впадения левой почечной вены, а также наличие истинного тромбоза инфраренального отдела НПВ, обеих подвздошных и бедренных вен и невозможность тотальной

тромбэктомии из НПВ и подвздошных вен выполнена правосторонняя нефрэктомия, резекция супраренального отдела НПВ вместе с опухолевым тромбом без восстановления непрерывности НПВ, без реимплантации левой почечной вены. Стандартная хирургическая тактика при распространении опухолевого тромба в правые отделы сердца предусматривает выполнение стернолапаротомии с проведением в первую очередь внутрисердечного этапа тромбэктомии в условиях ИК, и абдоминального этапа во вторую очередь. Вмешательства при эмболии опухолевых масс в русло ЛА описываются в литературе крайне редко, почти исключительно как операции при тромбоэмболических осложнениях, случившихся в ходе тромбэктомии опухолевого тромба из НПВ. К сожалению, абсолютное большинство таких больных умирают уже в стационаре. Необходимо отметить, что подобных, как представлено в описанном нами клиническом случае №1, наблюдений успешных первоначальных операций тромбэктомий из ЛА при эмболии опухолевыми массами с последующим этапным проведением вмешательств тромбэктомий из НПВ и нефрэктомий, в доступной литературе найти не удалось. Во 2-ом описанном нами клиническом случае, массивные ВТЭО у пациента с ПКР и опухолевой венозной инвазией НПВ, имели «истинную» тромботическую природу (как в русле ЛА, так и в инфраренальном отделе НПВ и обеих подвздошных венах). Сочетание успешной тромболитической терапии ТЭЛА в анамнезе у пациента незадолго до текущей госпитализации и отсутствие необходимости восстановления непрерывности НПВ после ее резекции в ходе комбинированного оперативного вмешательства в нашей клинике помогли нивелировать последствия тяжелых ВТЭО, исходно имевшихся у данного больного. Использование строго индивидуализированного подхода к планированию хирургического лечения у пациентов с массивными ВТЭО при ПКР с наличием опухолевого тромбоза НПВ, позволило не только осуществить полноценное хирургическое лечение у этих тяжелых больных, избежав потенциально фатальных осложнений, но и добиться удовлетворительных отдаленных результатов. Подписи к рисункам: Рисунок №1. КТ-ангиограммы груди пациентки Ш.. Красной стрелкой указаны окклюзирующие эмболические массы в просвете левой ветви легочной артерии, в том числе долевых артерий. Рисунок №2. КТ-ангиограммы живота пациентки Ш.. Красной стрелкой указан опухолевый тромб в супраренальном отделе НПВ. Рисунок №3. Макропрепараты удаленной левой почки (в центре фото), фрагменты опухолевого тромба (слева и справа от почки). Рисунок №4. КТ-ангиограмма живота пациента М. Красной стрелкой указаны новообразование правой почки и опухолевые массы в просвете супраренального отдела НПВ. Синей стрелкой указаны истинные тромботические массы в просвете инфраренального отдела НПВ. Рисунок №5. Супраренальный отдел НПВ до вскрытия просвета (слева) и после вскрытия просвета НПВ (справа). Опухолевые массы в просвете НПВ указаны черной стрелкой.

ТРОМБОЗ ГЛУБОКИХ ВЕН И ЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ВОСХОДЯЩИМ ВАРИКОТРОМБОФЛЕБИТОМ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ТРОЯНОВА-ТРЕНДЕЛЕНБУРГА

Царев О.А., Анисимов А.Ю., Сенин А.А.

*ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет
им. В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов, Россия*

Введение: Острый варикотромбофлебит (ОВТФ) - частое осложнение варикозной болезни вен нижних конечностей (ВБВНК), может быть причиной тромбоэмболии легоч-

ной артерии (ТЭЛА). Согласно Российским клиническим рекомендациям при восходящих формах острого варикотромбофлебита большой подкожной вены (БПВ) показана кроссэктомия (операция Троянова-Тренделенбурга). Анализ современной литературы не позволяет говорить, что кроссэктомия при варикотромбофлебите является надежным методом профилактики тромбоза глубоких вен (ТГВ) и тромбоэмболии легочной артерии. Цель исследования: изучить влияние недифференцированной дисплазии соединительной ткани (НДСТ) на возникновение тромбоза глубоких вен и эмболии легочной артерии у больных острым восходящим варикотромбофлебитом после операции Троянова-Тренделенбурга.

Материалы и методы: Материал и методы: проанализированы отдаленные результаты хирургического лечения на протяжении трех лет у 132 больных острым восходящим варикотромбофлебитом, которым по экстренным показаниям выполнена операция Троянова-Тренделенбурга. У всех пациентов были изучены фенотипические признаки НДСТ. Выявление у одного пациента свыше четырех фенотипических признаков считали подтверждением НДСТ. Больных разделили на две группы, критерием деления на группы было число фенотипических признаков НДСТ. 67 больных составили основную группу - с НДСТ. У 65 больных группы сравнения НДСТ не было. Для оценки отдаленных результатов использовали клинические критерии, а также данные ультразвукового дуплексного сканирования вен нижних конечностей.

Результаты: у 57 (85,1%) больных основной группы и у 14 (21,5%) – группы сравнения ($p < 0,01$) отмечено прогрессирование клинических проявлений хронической венозной недостаточности конечности. Число несостоятельных перфорантных вен (ПВ) через 12 месяцев наблюдения у больных основной группы достоверно увеличилось с $4,7 \pm 0,6$ до $6,6 \pm 0,5$ ($p < 0,01$), также увеличился средний диаметр несостоятельных ПВ с $3,3 \pm 0,4$ мм до $4,6 \pm 0,2$ мм ($p < 0,001$), отмечено также увеличение диаметра БПВ на уровне средней трети бедра в положении стоя с $8,7 \pm 0,6$ мм до $10,5 \pm 0,5$ мм ($p < 0,02$). У 51 (78,5%) пациентов группы сравнения, через 6 месяцев на фоне ликвидации вертикального венозного рефлюкса путем операции Троянова-Тренделенбурга отмечено существенное уменьшение диаметра БПВ с восстановлением функциональной состоятельности ее клапанного аппарата. Через три года наблюдения диаметр БПВ у 51 (78,5%) больной группы сравнения уменьшился с $9,0 \pm 0,8$ мм до $6,4 \pm 0,3$ мм ($p < 0,001$). Отмечен регресс клинических проявлений хронической венозной недостаточности конечности. В течение 36 месяцев наблюдения в основной группе общее число больных с рецидивом ОВТФ составило 22 (32,8%), в группе сравнения рецидив ОВТФ был выявлен у 5 (7,7%) больных ($p < 0,01$). Тромбоз бедренной вены был выявлен у 8 (11,9%) больных основной группы на протяжении 6-8 месяцев наблюдения на фоне рецидива ОВТФ. У 5 (7,5%) больных основной группы тромб в бедренной вене был без признаков флотации, у 2 (2,9%) – тромб был флотирующим в бедренной вене, что стало причиной тромбоэмболии легочной артерии. Двое больных были оперированы в экстренном порядке, выполнена пликация наружной подвздошной вены. Летальных исходов не было. У больных группы сравнения тромбоза перфорантных, глубоких вен конечности, а также эмболии легочной артерии выявлено не было.

Обсуждение: ВБВНК у больных с НДСТ характеризуется прогрессирующим клиническим течением, ОВТФ - склонностью к рецидивам заболевания с распространением тромботического процесса на перфорантные и глубокие вены, развитием тромбоэмболии легочной артерии, что требует раннего выполнения второго этапа хирургического

лечения – флeбэктомии, на фоне продленной антикоагулянтной терапии.

Вывод: у больных острым варикотромбофлебитом с недифференцированной дисплазией соединительной ткани после операции Троянова-Тренделенбурга для предотвращения рецидива острого варикотромбофлебита с заинтересованностью перфорантных и глубоких вен, развитием эмболии легочной артерии, целесообразно выполнить второй этап хирургического лечения – флeбэктомию, тот час после купирования острых явлений воспаления, не более чем через 1–2 месяца после операции, на фоне продленной до 6 месяцев антикоагулянтной терапии.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАКОСТНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА РЕБЕР ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНОМ ОТДЕЛЕ АОРТЫ

Чарчян Э.Р., Белов Ю.В., Скворцов А.А., Чакал Д.А.

ФГБНУ «Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского» Минобрнауки РФ, Москва, Россия

Введение: сравнить результаты различных методов остеосинтеза ребер у пациентов оперированных на торакоабдоминальном отделе аорты. Оценка эффективности реконструкции реберного каркаса с использованием наkostных пластин

Материалы и методы: в исследование включены 48 пациентов, оперированных по поводу аневризм торакоабдоминального отдела аорты I и II типа по Crawford. Доступ к аорте – торакофренолюмботомия по IV-му межреберью с пересечением 5-го и 6-го ребер и реберной дуги. Больные были разделены на две группы, в зависимости от способа остеосинтеза ребер. I-я группа (29 пациентов) - остеосинтез V и VI ребер выполнялся с использованием титановых пластин для наkostного остеосинтеза, 2-я группа (19 пациентов) - фиксация ребер выполнялась с помощью проволочных лигатур. Результаты оценивались за госпитальный период

Результаты: восстановление спонтанного дыхания без аппаратной поддержки через 24 часа после операции в первой группе составило 96%, во второй – 89%. Восстановление каркасной функции грудной клетки достигнуто во всех случаях, значительных диастазов, требующих перешивания не выявлено. Ни одного случая перелома либо миграции пластин, при применении наkostного остеосинтеза ребер, не было зафиксировано. Средняя кровопотеря по дренажам на первые сутки послеоперационного периода в первой группе составила 351 ± 65 мл, во второй - 600 ± 100 . Общее количество реторакотомий в первой группе составило – 7% (n=2) без источников из ребер в месте фиксации титановыми пластинами, во второй группе 15,8% (n=3), из них два пациента с источником кровотечения в области стояния проволочных швов. Выраженность болевого синдрома была выше у пациентов во второй группе. Инфекционно-воспалительные изменения кожи и подкожно-жировой клетчатки развились у 4-х пациентов (14%) в первой группе и у 5-ти во второй

Обсуждение: хирургическое лечение патологии торакоабдоминальной аорты связано со значительной послеоперационной летальностью и высокой частотой осложнений, что в первую очередь обусловлено травматичностью самого вмешательства и необходимостью применения специфических методов защиты внутренних органов. Несмотря на активное развитие медицинских технологий и накопление опыта хирургическими бригадами, послеоперационная летальность при торакоабдоминальном протезировании аорты остается высокой. Госпитальная летальность по данным мировой литературы

может достигать 12%, а 30-ти дневная летальность - до 9%. По данным H.Safi геморагические осложнения занимают одно из лидирующих мест среди причин периоперационной летальности. Использование новейших средств гемостатической терапии в совокупности с достаточным опытом хирургической бригады позволяет значительно снизить количество интра- и послеоперационной кровопотери. Используемая в большинстве случаев техника имплантации висцеральных ветвей по методу Coselli имеет, значимые преимущества перед методом Crawford, в виду своей радикальности

Выводы: используемый нами метод наcostного остеосинтеза ребер при операциях на торакоабдоминальном отделе аорты обеспечивают надежную стабильность ребер, снижает риски развития инфекционно-воспалительных изменений в зоне хирургического доступа, выраженность послеоперационного болевого синдрома, частоту респираторных осложнений, таким образом способствует ранней реабилитации пациентов оперированных на торакоабдоминальном отделе аорты.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЫХ СОСТОЯНИЙ ПРИ ПАТОЛОГИИ ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ

*Чарчян Э.Р., Белов Ю.В., Чакал Д.А.
ФГБНУ РНЦХ им. акад.Б.В.Петровского*

Клинический случай

Введение: Понятие острые состояния аорты включает в себя такие нозологические формы как острый аортальный синдром, разрыв аорты (травматический, ятрогенный или разрыв как исход аневризм аорты) и инфекционные осложнения (формирование аортальных фистул). Методы: В докладе представлены результаты хирургического лечения неотложных состояний при патологии ТАА. В период с 2013 по 2018 гг. прооперировано 43 пациента из них 29 по поводу аневризмы ТАА осложнившейся разрывом, локализация разрыва аневризмы в брюшном отделе аорты - n – 10, нисходящей грудной аорты – n – 15, ТАА – n- 4, посттравматического разрыва грудной аорты – n – 7, инородного тела аорты – n - 2, 5 пациентов оперированы по поводу осложнений TEVAR (n-2) и EVAR (n-3). Средний диаметр аорты составил 8 ± 2 см. Помимо основных вторичных осложнений, таких как забрюшинная гематома, гемоторакс, гемомедиастинум у 2 пациентов диагностировано формирование аорто-бронхиального и аорто-пищеводного свищей. Протезирование ТАА выполнено в 20 случаях, НГА – 13, брюшной аорты – 7, процедура FET в одном случае, удаление инородного тела аорты и пластика дефекта в двух случаях. Госпитальная летальность составила 2,5 % (n – 1), частота развития ОПН требующей заместительной почечной терапии составила – 5%, ДН – 9,5%, ПОН – 5%. *Клинический случай 1:* Пациент Г., после EVAR в 2015 г. Через три года по данным МСКТ аорты диагностирована бронхо-пищеводно-аортальная фистула. В экстренном порядке выполнено удаление стент-графта, протезирование НГА, разобщение аорто-пищеводно-бронхиального свища, нижняя лобэктомия слева и резекция грудного отдела пищевода. Пациент выписан на 14-е сутки после операции. Через 3 месяца в плановом порядке выполнена заградительная пластика пищевода. *Клинический случай 2:* Пациент Л., пациенту выполнено EVAR по поводу ложной аневризмы НГА, аорто-бронхиально-пищеводной фистулы. На 2-е сутки по данным МСКТ аорты выявлено подтекание крови в центральном отделе стентированного участка, обтурация левого главного бронха, сдавление левого легкого и трахеи. Пациенту выполнено протезирование НГА, разобщение фистул,

резекция левого легкого. В послеоперационном периоде развилась несостоятельность швов пищевода на фоне инфекции, потребовавшая выполнения экстирпации пищевода и оментопластики протеза НГА. Пациент умер от СПОН на фоне сепсиса. *Клинический случай 3:* Пациент П., 25 лет, с тупой травмой грудной клетки, полученной в результате ДТП, осложнившейся надрывом аорты в области перешейка НГА. С целью снижения риска осложнений выполнена гибридная операция: стентирование НГА и протезирование дуги аорты (операция frozen elephant trunk) из министернотомии. Пациент выписан на 8-е сутки после хирургического лечения. *Клинический случай 4:* Пациентка Р., 53 года с синдромом Марфана, аневризмой ТАА III типа по Crawford, PA I тип по DeBakey. В 2009 году выполнена операция Bentall-DeBono. По данным МСКТ аорты в динамике выявлен рост диаметра ТАА, надрыв брюшной аневризмы с развитием забрюшинной гематомы. Пациентке выполнено протезирование ТАА по методике Coselli. Послеоперационный период протекал без осложнений. *Выводы:* острые состояния при патологии торакоабдоминального отдела аорты сопряжены с высокой летальностью. Ранняя диагностика и радикальный подход при выборе тактики хирургического лечения позволяет улучшить результаты лечения данной группы пациентов.

ОПЕРАЦИЯ FROZEN ELEPHANT TRUNK У ПАЦИЕНТОВ С ДИСТАЛЬНЫМ РАССЛОЕНИЕМ: СДВИГ ПАРАДИГМЫ

Чарчян Э.Р., Брешиков Д.Г., Белов Ю.В.

ФГБНУ РНЦХ им.акад. Б. В. Петровского

Введение: В современную хирургическую эру методом выбора хирургического лечения пациентов с осложнённым расслоением аорты В типа остаётся эндопротезирование аорты. Однако в случае невозможности выполнения TEVAR альтернативой открытой хирургии становится операция Frozen Elephant Trunk (FET). Представлен опыт выполнения операции FET у пациентов с дистальным расслоением аорты.

Материалы и методы: с января 2013 года по март 2019 года в РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского выполнено 77 пациентам с патологией грудной аорты выполнена истинная операция FET. У 20 пациентов показанием к вмешательству являлось расслоение аорты В типа. Невозможность выполнения эндопротезирования в 15(75%) случаев была сочетанная патология проксимальной аорты, в 5(25%) неподходящая анатомия для TEVAR. Средний возраст пациентов составил $52,4 \pm 7,9$ года, 15 (75%) пациентов с хроническим расслоением. Всем пациентам выполнялась полная замена дуги и восходящего отдела аорты из срединной стернотомии (в 3 (15%) случаях из J-образной министернотомии) в условиях антеградной селективной перфузии ГМ, ЦА и умеренной гипотермии. При реконструкции корня аорты и аортального клапана (АоК) в большинстве случаев (60%) выполнялись клапансохраняющие вмешательства: в 7 (35%) случаях выполнялась пластика корня аорты (в сочетании с субкомиссуральной пластикой – 2), в 5-ти случаях (25%) операция David. У 8 пациентов (40%) выполнялась операция Bentall-DeBono. При наличии показаний также выполнялась одномоментная коррекция сочетанной сердечной патологии: пластика МК – 5 случаев (25%), реваскуляризация миокарда – 4 (20%), пластика ТК 1 (5%), операция Maze IV – 1 (5%). Ретроспективно оценивались интраоперационные показатели, осложнения раннего послеоперационного периода, госпитальная летальность. В отдалённом п/о периоде оценивалась КТ-динамика состояния дистальных сегментов аорты, выживаемость, частота повторных вмешательств.

Результаты: Среднее время ИК составило 178 ± 31 мин, ИМ - 101 ± 28 мин, ЦА – 45 ± 9 мин. Неврологических осложнений и случаев спинальной ишемии в группе пациентов отмечено не было. Летальных исходов в госпитальном периоде не было. Реэксплорация по причине кровотечения потребовалась в 2 (10%) случаях. В 2-х случаях (10%) развилась обратимая ОПН, не потребовавшая гемодиализа, в 1 (5%) случае диагностирована и экстренно прооперирована субарахноидальная гематома. 2 пациента в отдаленном периоде подверглись повторному вмешательству (TEVAR) через 7 и 13 месяцев, ввиду развития dSINE и отрицательного ремоделирования дистальных сегментов. Отдаленная 1-летняя выживаемость составила 100%. Свобода от повторных вмешательств на аорте в отдалённом периоде составила 90%.

Обсуждение: Операция FET у пациентов с расслоением аорты В типа обеспечивает возможность одноэтапной коррекции патологии сердца и всей грудной аорты из срединной стернотомии, индукцию тромбоза ЛК с развитием положительного ремоделирования аорты, снижение частоты повторных вмешательств на дистальных сегментах аорты, создание оптимальной зоны дистальной фиксации стент-графта или формирования анастомоза при повторных вмешательствах и предупреждение «вынужденного» оверсайзинга и снижение количества отдалённых стент-графт-ассоциированных осложнений.

Выводы: Данный метод является достойной альтернативной в лечении расслоения аорты В типа при невозможности выполнения TEVAR. Данная тактика позволяет обеспечить одноэтапную радикальную коррекцию и в отличие от открытого лечения из торакотомии и эндоваскулярных методик, операция FET позволяет одновременно скорригировать патологию сердца, всей грудной аорты и обеспечить стабилизацию дистальных сегментов расслоенной аорты, что является несомненным преимуществом.

ПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА – ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ИМПЛАНТАЦИИ ВИСЦЕРАЛЬНЫХ ВЕТВЕЙ

Чарчян Э.Р., Скворцов А.А., Белов Ю.В.

ФГБНУ «Российский научный центр хирургии им. акад. Б.В. Петровского» Минобрнауки РФ

Введение: сравнить результаты хирургического лечения больных с патологией торакоабдоминального отдела аорты, используя различные методы имплантации висцеральных артерий

Материалы и методы: в ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» Минобрнауки РФ в период с 2012 по 2018 год прооперировано 223 пациента с распространенной патологией торакоабдоминального отдела аорты. Гибридные вмешательства использованы в 95 случаях. В когорте исследуемых пациентов превалировали мужчины (85,9%). Средний возраст пациентов составил $62,3 \pm 7,9$ г. Гипертоническая болезнь выявлена у 95,3% больных. Сахарный диабет диагностирован 25,0% случаев, хроническая болезнь почек - 16,4% случаев, хроническая обструктивная болезнь легких - у 51,6% пациентов. Хроническая стадия заболевания была выявлена у большинства оперированных больных и составила 89,8%; в подострой стадии заболевания оперировано 10,2 % пациентов. Практически в 80% случаев расслоение аорты сочеталось с торакоабдоминальной аневризмой, что определяло объем и тип хирургического вмешательства. Виды выполненных хирургических вмешательств: классическая операция по Crawford - 46 пациентов; модифицированная операция Crawford – «метод кнопки»- 33 пациента;

операция по методике Coselli - 49 пациента; гибридная методика применена в 95 случаях. Из всех гибридных вмешательств более 75% случаев потребовало выполнения реконструкции левой подключичной артерии. Больным высокого хирургического риска проводилось эндоваскулярное и гибридное лечение, в то время как традиционному открытому методу отдавалось предпочтение у относительно сохраненных больных более молодой возрастной группы, включая генетически доказанную патологию соединительной ткани. При определении тактики лечения учитывалась стадия расслоения, особенности клинического течения (ишемия внутренних органов или нижних конечностей, наличие врожденной дисплазии соединительной ткани, а также большой диаметр аорты являлись факторами, исключающими возможность эндоваскулярного течения). Выбор техники имплантации висцеральных артерий основывался на данных предоперационной МСКТ и интраоперационной ревизии. При отсутствии объективных причин (стеноз устья, расслоение устья и др.) отдавалось предпочтение технике имплантации по «методике кнопки». Результаты оценивались за госпитальный период, с определением факторов наиболее влияющих на его продолжительность и скорость реабилитации пациентов

Результаты: общая госпитальная летальность не превышает 2,7%. Таких результатов удалось достичь не только за счет усовершенствования хирургических техник, но и введения анестезиологических пособий по защите головного мозга, спинного мозга и внутренних органов, восстановления гемостаза. Использование «методики кнопки», несмотря на увеличение времени висцеральной ишемии (не более 15 мин), позволило достичь наиболее физиологической позиции висцеральных артерий, исключая их перегибы, с максимальной резекцией измененной ткани аорты. Отмечена значимая тенденция к уменьшению кровопотери при операциях на торакоабдоминальном отделе аорты: средняя кровопотеря составляет 1320 ± 480 мл. Кровотечение развилось у 14,1% больных, как правило на фоне гипокоагуляции. Парепарез в данной группе больных развился в 6,2% случаев с полным регрессом симптоматики у 5 пациентов в пределах срока госпитализации. Полиорганная недостаточность наблюдалась в 11,7% случаев, дыхательные осложнения снизились до 10,9% пациентов. Частота параплегии после эндоваскулярного лечения равна 0%. Использование нового протокола имплантации висцеральных артерий и комплексного подхода обеспечило снижение в 2 раза реанимационного и общего койко-дня, за счет снижения количества послеоперационных осложнений

Обсуждение: хирургическое лечение патологии торакоабдоминальной аорты связано со значительной послеоперационной летальностью и высокой частотой осложнений, что в первую очередь обусловлено травматичностью самого вмешательства и необходимостью применения специфических методов защиты внутренних органов. Отсутствие единых протоколов проведения таких вмешательств свидетельствует о необходимости дальнейшего изучения этой проблемы. Несмотря на активное развитие медицинских технологий и накопление опыта хирургическими бригадами, послеоперационная летальность при торакоабдоминальном протезировании аорты остается высокой. Госпитальная летальность по данным мировой литературы может достигать 12%, а 30-ти дневная летальность - до 9%. Используемая в последнее время в большинстве случаев техника имплантации висцеральных ветвей по «методу кнопки» имеет, значимые преимущества перед методом Crawford и даже Coselli, в виду своей наибольшей радикальности и физиологичности

Выводы: выбор адекватной методики является ключевым моментом в хирургическом

лечении патологии торакоабдоминального отдела аорты в современных условиях. Индивидуальный подход основанный на особенностях течения заболевания, возраста больного и сопутствующей патологии позволит достичь наилучших результатов в лечении, уменьшая продолжительность госпитализации в два раза.

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО АНГИОГЕНЕЗА В ЛЕЧЕНИЕ «НЕРЕКОНСТРУКТАБЕЛЬНЫХ» БОЛЬНЫХ С ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ ИШЕМИЕЙ

Червяков Ю.В.^{1,2}, Ха Х. Н.³

1- ГБОУ ВПО Ярославский государственный медицинский университет

2- ООО «Медицинский центр Диагностики и профилактики»

3- ФГАОУ ВПО «Российский университет дружбы народов»

Введение: Определить целесообразность включения в комплексное лечение препарата на основе плазмиды с геном VEGF165 пациентов с «нереконструктабельным» артериальным руслом при декомпенсированной ишемии нижних конечностей с язвенно-некротическими изменениями в сроки до 1 года.

Материалы и методы: За период с 2015 по 2018г. в ООО «Медицинский центр Диагностики и профилактики» г. Ярославль, проводилось консервативное лечение 43 пациентам с ХИНК IV степени по Фонтейну-А.В.Покровскому. У всех больных невозможность выполнения реконструкции была связана с окклюзией дистального артериального русла. Наличие «нереконструктабельного» поражения верифицировалось при КТ или субтракционной дигитальной ангиографии нижних конечностей. Значение периферического сопротивления у пациентов по шкале Rutherford составляло 8-10 баллов. Все больные получали лечение согласно «Национальным рекомендациям по ведению пациентов с ЗАНК» (2013) с использованием препаратов группы ППЕ1 в дозировке 40-60 мкг в/в №20 в начале лечения. Одновременно им проведено двукратное введение генной конструкции VEGF165 1,2 мг в мышцы пораженной конечности. Инъекции препарата осуществляли паравазально - рядом с передней и задней большеберцовыми артериями на 5 уровнях под контролем ультразвуковой доплерографии (заявка на изобретение №2018120816). При наличии инфекции на стопе проводили антибактериальную терапию с учетом чувствительности микрофлоры. Все больные перед началом лечения подписали информированное согласие на лечение и были предупреждены, что при IV степени ХИНК эффективность генного препарата не изучалась. Протокол исследования был одобрен этическим комитетом. У больных с IV степенью ХИНК имеются большие различия по распространенности и глубине трофических дефектов, различная по тяжести местная инфекция. Разделение пациентов на подгруппы проводили согласно международной классификации WIfI (W-wound (язва), I-ischemia (ишемия), fI-foot infection (инфекция)) (Mills J.L. et al, 2014). Возраст больных варьировал от 41 до 90 лет, и в среднем составил 68,9±9.8. Мужчин было 28 (65%), женщин 15 (35%). По классификации WIfI по комбинации признаков больные распределены на 4 подгруппы: 130 (поверхностные трофические язвы или некрозы до 10 см², без признаков инфекции) - 37% (n=16); 131 (поверхностные трофические язвы или некрозы до 10 см², с признаками инфекции на стопе легкой степени) - 21% (n=9); 230 (глубокая язва с повреждением костей, суставов или сухожилий/ гангрена ограничивается фалангами пальцев, без признаков инфекции) - 21% (n=9); 231 (глубокая язва с повреждением костей, суставов или

сухожилий/ гангрена ограничивается фалангами пальцев трофические язвы с признаками инфекции на стопе легкой степени) - 21% (n=9). Больные с обширными и глубокими некрозами, средней и тяжелой степенью инфекции не включались в исследование по причине высокого риска ампутации в ближайшее время. У всех пациентов была 3 степень ишемии по WIfI. Методы исследования: ангиография артерий ног, УЗДГ и УЗДС артерий ног, фотодокументация язвенного дефекта. Измерение площади трофических ран проводили при помощи нового метода цифровой визуализации на основе программного обеспечения для смартфонов Image Meter (заявка на патентное изобретение №2019102557). Конечные точки: частота высокой ампутации, выживаемость без ампутации, общая смертность, заживление трофических нарушений. Методы статистического анализа: для сравнения независимых групп качественных переменных, использовали критерий хи-квадрат. Значение $p < 0,05$ считалось статистически значимым.

Результаты: частота ампутации - 28% (n=12), выживаемость без ампутации - 63% (n=27), общая смертность - 12% (n=5), заживление трофических нарушений - 51% (n=22). Результаты лечения по подгруппам. Частота ампутации: 130 - 0% (n=0), 131- 33% (n=3), 230 - 44% (n=4), 231 - 56% (n=5) ($p=0,012$). Выживаемость без ампутации: 130 - 94% (n=15), 131 - 56% (n=5), 230 - 44% (n=4), 231 - 33% (n=3) ($p=0,01$). Общая смертность: 130 - 6% (n=1), 131 - 11% (n=1), 230 - 11% (n=1), 231 - 22% (n=2) ($p=0,69$). Заживление трофических ран: 130 - 88% (n=14), 131 - 44% (n=4), 230 - 33% (n=3), 231 - 11% (n=1) ($p=0,001$).

Обсуждение: Утяжеление комбинации признаков по WIfI коррелирует с увеличением частоты ампутации ($p=0,012$), снижением выживаемости без ампутации ($p=0,01$) и заживлением трофических дефектов ($p=0,001$). По общей смертности на протяжении 1 года наблюдения достоверных отличий между подгруппами не выявлено ($p=0,69$).

Выводы: включение терапевтического ангиогенеза в комплексное лечение «нереконструктабельных» больных с декомпенсированной ишемией нижних конечностей с трофическими изменениями целесообразно только при комбинации признаков 130 по WIfI. В результате лечения достигается заживление трофических дефектов у 88% больных, выживаемость без ампутации составляет 94%, сохранность конечности - 100%. При увеличении глубины трофических язв до костей, суставов или сухожилий, и/или при присоединении инфекции 2 и 3 степени, использование генной терапии мало эффективно (подгруппы 131, 230 и 231).

ВЕНОЗНЫЕ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ. ПРОФИЛАКТИКА ТЭЛА С ПОМОЩЬЮ ИМПЛАНТАЦИИ КАВАФИЛЬТРОВ

Черкасов В.А.¹, Долгушин Б.И.¹, Д.М.Н., Соимова О.В.¹, В.Н.С. Андреев Ю.Г.²,

1- ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н.Блохина» Минздрава России

2- ООО «Минимально Инвазивные Технологии», г. Железнодорожный, Московская обл.

Введение: Цель: оценить результаты имплантации кавафилтратра «Корона» у онкологических больных, изучив его функциональность, эффективность и безопасность в ходе осуществления профилактики ТЭЛА.

Материалы и методы: С 2003 года по февраль 2019 года включительно в ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н.Блохина» Минздрава России 1386 больным был имплантирован кавафилтратр (КФ) «Корона» с целью профилактики ТЭЛА.

Результаты: Из 1386 больных у 6 (0,4%) больных после установки КФ произошла

ТЭЛА, у 5 - на фоне декомпенсированного ДВС-синдрома и у 1 – опухолевыми массами, проросшими сквозь нити КФ по просвету НПВ. У 3 из них (0,2%) (пациенты с ДВС-синдромом) ТЭЛА послужила причиной смерти. По данным УЗИ и КТ у 15% больных имелись тромботические массы, располагавшиеся под КФ в различной стадии лизиса. Частичная миграция КФ отмечена у одного больного – КФ переместился из инфраренального отдела нижней полой вены (НПВ) в супраренальный её отдел. В 5 наблюдениях в отдалённом периоде выявлен отлом/перелом одного из фиксирующих лучиков КФ. Осложнения, потребовавшие коррекции положения КФ, наблюдались только в 1 (0,07%) случае.

Обсуждение: Известно, что у онкологических больных венозные тромбоэмболические осложнения развиваются в 6 – 7 раз чаще, чем у больных без онкологических заболеваний. А у диссеминированных больных риск этих осложнений увеличивается ещё в 4 – 13 раз. Это связано, с одной стороны, с выделением в кровоток высокоактивного тканевого фактора и специфического ракового прокоагулянта, непосредственно активирующего фактор свёртывания крови X, с другой стороны, мощным повреждающим действием на сосудистую стенку продуктов жизнедеятельности опухоли, что проявляется флебитом - источником тромбоза. Таким образом, если на свёртывающую систему ещё можно с определённой степенью успеха воздеуствовать с помощью антикоагулянтной терапии, то флебит, который обусловлен, в том числе, повреждающим действием продуктов жизнедеятельности и фактором некроза опухоли, пока не выполнено радикальное лечение, купировать не возможно. При наличии опухолевого процесса, и особенно при его диссеминации, у больного нет шансов на надёжную ликвидацию флебита. И этот флебит будет служить постоянным источником венозных тромбоэмболических осложнений. Это является основным отличием между онкологическими и неонкологическими больными. А профилактика ТЭЛА именно у онкологических больных становится вдвойне актуальной проблемой. Опыт применения, как мы считаем, модели кавафилтра нового поколения, «Корона», отличающегося от других моделей КФ иным принципом функционирования и крепления к стенкам НПВ, наглядно свидетельствует о безопасности и высокой эффективности профилактики такого тяжёлого, зачастую смертельного осложнения, как ТЭЛА, именно в отдалённом периоде. Из 1386 больных, которым был имплантирован кавафилтр «Корона», ТЭЛА развилась только у 6 больных (0,4%). При этом эффективность вмешательства соответствует 99,6%. Причём у пятерых из них имелся декомпенсированный ДВС-синдром. Летальность от ТЭЛА – 3 больных (0,2%). Наш опыт также показал, что у онкологических больных имплантацию КФ в НПВ необходимо производить немедленно при выявлении венозных тромбоэмболических осложнений. Практика динамического наблюдения при отсутствии флотирующего венозного тромбоза, как принято у неонкологических больных, в онкологической клинике неприемлема.

Выводы: Использование КФ «Корона» позволило минимизировать количество осложнений в отдалённом периоде, характерных для других моделей КФ. Это подчёркивает безопасность его использования, а также высокую эффективность в профилактике такого тяжёлого, зачастую смертельного осложнения, как ТЭЛА. Не следует именно у онкологических больных пытаться справиться с тромботическими венозными осложнениями только с помощью антикоагулянтной терапии. Необходимо сразу прибегать к имплантации кавафилтра (нового поколения) в нижнюю полую вену совместно с проведением антикоагулянтной и дезагрегантной терапии.

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОККЛЮЗИЙ ТЕРМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ И ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ: ДВУХЛЕТНИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

*Чернявский М. А., Жердев Н. Н., Чернова Д. В.,
Артюшин Б. С., Кудяев Ю. А., Чернов А. В.*
ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр
имени В. А. Алмазова» Минздрава России

Введение: Проанализировать результаты эндоваскулярного лечения у пациентов высокого хирургического риска с окклюзией терминального отдела аорты и подвздошных артерий.

Материалы и методы: 15 пациентам выполнено 16 эндоваскулярных процедур. Средний возраст пациентов составил 69 лет. Мужчин – 11, женщин – 4. Выявленные факторы риска и сопутствующая патология: курение, артериальная гипертензия, ИБС, гиперлипидемия, ожирение, ХОБЛ, сахарный диабет 2 типа, 2 пациента страдали нейроишемической диабетической стопой. Во всех случаях отмечалась выраженная ишемия нижних конечностей (ХИНК III-IV по Фонтейн-Покровскому). По данным КТ-ангиографии – инфраренальные окклюзии терминальной аорты и подвздошных артерий различной протяженности.

Результаты: Во всех случаях использовались голометаллические стенты. В 10 случаях реканализация зоны поражения осуществлялась через бедренную артерию (антероградно и ретроградно), в 5 случаях – через плечевую артерию (антероградно). В 7 случаях использовалась техника «рандеву» с захватом проводника в субинтимальном пространстве. Всем пациентам было выполнено стентирование по методике «kissing stents». Остаточный стеноз подвздошной артерии составил 40-50 % у 4 пациентов из-за выраженного кальциноза. Ранний тромбоз стента был у 1 пациента из-за недиагностированной диссекции интимы наружной подвздошной артерии. Технический успех в группе составил 93,3%. 30-дневная смертность составила 0%. Свобода от повторной реваскуляризации поражения в сроки 6 до 24 месяцев составила 93,3 %.

Обсуждение: Согласно TASC II (Межобщественный согласительный документ по ведению пациентов с заболеванием периферических артерий) для поражения аорто-подвздошного сегмента по типу С рекомендовано хирургическое лечение, а по типу D – методом выбора является хирургическое вмешательство – аорто-бедренное шунтирование. Общемировой практикой в эндоваскулярном подходе является имплантация покрытых стентов (стент-графтов) при лечении окклюзий аорто-подвздошного сегмента у пациентов высокого хирургического риска. Мы сообщаем о собственном опыте эндоваскулярного лечения с помощью голометаллических стентов.

Выводы: Исходя из нашего опыта, возможно говорить об эндоваскулярном хирургическом лечении пациентов высокого хирургического риска с окклюдующим поражением аорто-подвздошного сегмента (тип С и D по TASC II) с удовлетворительными отдаленными результатами.

ВНУТРИСОСУДИСТАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ПРИ СТЕНТИРОВАНИИ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ: ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

*Чернявский М. А., Жердев Н. Н., Чернова Д. В.,
Комаха Б. Б., Кудяев Ю. А., Чернов А. В.*

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В. А. Алмазова» Минздрава России

Введение: Оценить результаты стентирования у пациентов с гемодинамически значимыми стенозами внутренней сонной артерии с использованием внутрисосудистого ультразвукового исследования (ВСУЗИ) и оптической когерентной томографии (ОКТ).

Материалы и методы: За период с ноября по декабрь 2018 г. в клинике сосудистой хирургии НМИЦ им. В. А. Алмазова выполнено 30 процедур с применением ВСУЗИ и 28 процедур с применением ОКТ при стентировании внутренней сонной артерии. Все исследования проводились до и после имплантации стента и его постдилатации с целью определения референтного диаметра стента, выявления протрузии бляшки и недораскрытия стента.

Результаты: В 100 % случаев в обеих группах использовалось устройство защиты от дистальной эмболии. Технический успех в обеих группах составил 100 %. Не было выявлено статистической значимой зависимости между структурой бляшки и возникновением протрузии через ячейки стента. Протрузия бляшки была выявлена у 5 пациентов в группе ВСУЗИ, 4 из которых был имплантирован стент с открытой ячейкой. В группе ОКТ резидуальный стеноз был выявлен у 6 пациентов с выраженным кальцинозом бляшки. Постдилатация баллонными катетерами выполнялась в 100% случаев в обеих группах. В обеих группах не было зарегистрировано осложнений в месте сосудистого доступа, 30-дневная летальность составила 0 %. У 1 (3.33 %) пациента в группе ВСУЗИ произошел тромбоз стента интраоперационно с клиникой ОНМК по ишемическому типу (NIHSS 13 баллов, mRs 5 баллов). Послеоперационный койко-день в обеих группах составил 1 сутки.

Обсуждение: Проблема цереброваскулярной болезни (ЦВБ) остается актуальной и требует изучения. Основной причиной развития ишемических инсультов (ИИ) является атеросклеротическое поражение бифуркации общей сонной артерии (ОСА) с переходом на внутреннюю сонную артерию (ВСА). Применение дополнительных методов внутрисосудистой визуализации является перспективным направлением в эндоваскулярной хирургии сонных артерий. На наш взгляд, эта тема является малоизученной и требует изучения ее клинической и научной значимости.

Выводы: Использование методов внутрисосудистой визуализации ВСУЗИ и ОКТ при стентировании внутренней сонной артерии дает возможность получить дополнительную информацию о структуре бляшки, внутрисосудистую картину имплантированного стента, остаточный стеноз и протрузию бляшки, а также скорректировать тактику лечения конкретного пациента.

ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА С МЕШОТЧАТОЙ АНЕВРИЗМОЙ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ И РАКОМ ЖЕЛУДКА

Чернявский М. А., Чернова Д. В., Жердев Н. Н., Чернов А. В.

*ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский Центр имени
В.А. Алмазова" Минздрава РФ, г. Санкт-Петербург, Россия,*

Клинический случай

До недавнего времени наличие сопутствующей онкологической патологии, становилось приговором для большинства пациентов, ставя перед врачами сложную задачу выбора очередности вмешательств. По данным зарубежных клиник, заболеваемость онкологической патологии желудочно-кишечного тракта встречается примерно у 3.3 % пациентов с аневризмами аорты. Тактика лечения таких пациентов должна решаться мультидисциплинарной бригадой специалистов, на основании клинической значимости и риска для жизни. Мужчиной 69 лет, ведущего активный образ жизни, проходя обследование перед хирургическим лечением по поводу огромной аневризмы инфраренального отдела аорты с максимальным диаметром до 82 мм, были выявлены мешковидная аневризма дуги аорты размерами 76x34 мм (рисунок 1), а также по данным фиброгастро-скопии установлен диагноз аденокарциномы желудка. Решение о дальнейшем ведении пациента принималось мультидисциплинарной бригадой в составе сердечно-сосудистых, абдоминальных и эндоваскулярных хирургов. Главными задачами при определении тактики ставились снижение травматичности хирургических вмешательств, риска системной контаминации и сокращение временного интервала между этапами лечения. Таким образом, решено в первую очередь выполнить эндоваскулярную коррекцию мешотчатой аневризмы дуги аорты, как наиболее опасной в плане разрыва, затем устранение аневризмы инфраренального отдела аорты. После устранения угрозы разрыва аорты возможно хирургическое лечение аденокарциномы. Учитывая анатомические особенности аневризмы дуги аорты (рисунок 2), отсутствие достаточной посадочной зоны для фиксации стент-графта, риски развития ишемии левой верхней конечности и неврологических осложнений, первым этапом пациенту выполнено одномоментное гибридное хирургическое лечение. Перед имплантацией стент-графта в область аневризматического мешка дуги аорты, выполнено сонно-подключичное шунтирование. Следующим этапом на 7 сутки пациенту выполнено бифуркационное эндопротезирование аневризмы инфраренального отдела аорты, в результате чего достигнуто полное тромбирование обеих полостей аневризм по данным контрольной МСКТ-ангиографии (рисунок 3, 4). Стоит отметить, что все сосудистые этапы выполнялись в условиях гибридной операционной одной бригадой сосудистых хирургов. Исключение таким образом вероятности разрыва аневризм аорты позволило общим хирургам на 14 сутки после окончания сосудистых этапов успешно выполнить радикальную операцию на желудке: гастрэктомию с лимфодиссекцией. Послеоперационный период протекал без особенностей и на 10е сутки пациент был выписан в удовлетворительном состоянии на амбулаторное лечение. Представленный *Клинический случай* доказывает преимущества мультидисциплинарного подхода, а также эффективность и безопасность гибридных сосудистых технологий.

ОСОБЕННОСТИ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ FI-A (THR312ALA) И PAI-1 (-675 4G/5G) ПРИ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЯХ ВЕНОЗНОГО ТРОМБОЭМБОЛИЗМА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

*Чечулова А.В.¹, Капустин С.И.², Свитина С.П.², Дрижун Ю.С.²,
Сорока В.В.¹, Солдатенков В.Е.², Чечулов П.В.¹*

1- Научно-исследовательский институт скорой помощи им.

И.И. Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия

*2- Российский научно-исследовательский институт гематологии
и трансфузиологии, Санкт-Петербург, Россия*

Введение: Оценить особенности аллельного полиморфизма генов FI-A (Thr312Ala) и PAI-1 (-675 4G/5G) и их комбинированное наследование в различных клинических группах острого ВТЭ.

Материалы и методы: Мы обследовали 243 пациента (119 мужчин и 124 женщины) с различными клиническими проявлениями ВТЭ, которым проводилось молекулярно-генетическое исследование полиморфизма генов FI-A (Thr312Ala) и PAI-1 (-675 4G/5G). Средний возраст больных составил 37,4 года (16-45 лет). Изолированный ТГВ (иТГВ) был диагностирован у 63,4% пациентов (n=154); ТГВ, осложненный ТЭЛА (ТГВ ТЭЛА), – у 21,8% пациентов (n=53); в остальных случаях была выявлена изолированная ТЭЛА (иТЭЛА) без подтвержденного периферического венозного тромбоза (14,8%; n=36). Контрольную группу (КГ) составили 190 здоровых лиц. Идентификацию аллельных вариантов генов осуществляли методом ПЦР-ПДРФ. Межгрупповые различия в распределении генотипов оценивались с помощью точного метода Фишера. Определяли коэффициент «отношения шансов» (OR) с 95% доверительным интервалом (CI) и р-значение с применением статистического пакета GraphPad Prism 4.0 (GraphPad Software Inc., San Diego, USA).

Результаты: При проведении сравнительного анализа распределения генотипов по полиморфизму генов FI-A и PAI-1 в группах пациентов с ВТЭ и здоровых лиц не было найдено статистически значимых различий. Среди больных с ВТЭ гомозиготный вариант гена FI-A (312Ala/Ala) в 2 раза чаще наблюдался при изолированной ТЭЛА, чем в группах с иТГВ (22,2% против 11,0% соответственно; OR=2,3; 95% CI:0,9-5,8; p=0,074) и ТГВ ТЭЛА (22,2% против 13,2% соответственно; OR=1,8; 95% CI:0,6-5,2; p=0,26). Других различий между исследуемыми группами не было обнаружено. Интересно, что частота встречаемости различных сочетаний генотипов FI-A и PAI-1 оказалась неодинаковой в клинических подгруппах пациентов с ВТЭ. В частности одновременное наличие гомозиготных генотипов FI-A 312Ala/Ala и PAI-1 -675 4G/4G наблюдалось гораздо чаще в группе с изолированной ТЭЛА, чем при иТГВ (25,0% против 7,4% соответственно; OR=4,2; 95%CI: 0,9-19,2; p=0,053). Комбинация вариантов FI-A 312Ala/Ala и PAI-1 -675 4G/5G встречалась в два раза чаще в группе с иТЭЛА, чем при неосложненном ТГВ (23,1% против 10,1%; OR=2,6; 95%CI: 0,5-12,2; p=0,19), однако различия были незначимыми.

Обсуждение: Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) – наиболее опасное клиническое проявление венозного тромбоэмболизма (ВТЭ). Есть мнение, что риск тромбоэмболии может зависеть от особенностей структуры фибринового волокна и скорости лизиса тромба. Функциональная значимость аллельного полиморфизма генов, кодирующих α-цепь фибриногена (FI-A), которая отвечает за плотность фибринового волокна,

и ингибитор активатора плазминогена 1-го типа (РАI-1) – основной регулятор фибринолитической активности, хорошо изучена. Однако его связь с риском развития ТЭЛА остается дискуссионной.

Выводы: Наличие генотипа FI-A 312Ala/Ala, особенно в сочетании с носительством аллеля 4G гена РАI-1, ассоциировано с риском развития изолированной ТЭЛА у лиц молодого возраста.

КОМБИНИРОВАННАЯ ФЛЕБЭКТОМИЯ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БЕСШОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Чубирко Ю.М. ¹, Арясов В.В. ², Грицаенко Р.В. ²

1- ВГМУ им. Бурденко, Воронеж

2- Клиника «ДокторЪ Ч», Воронеж

Введение: оценить эффективность бесшовных технологий у пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей при хирургическом лечении в амбулаторных условиях

Материалы и методы: В исследование включено 46 женщин (средний возраст 39±4,5 года) с варикозной болезнью нижних конечностей (клинический класс - 2-3 по СЕАР) со стволовым рефлюксом в системе БПВ. В предоперационном периоде пациентам проводили УЗДС, а также стандартный скрининг состояния здоровья, включающий общий анализ крови, биохимический анализ, гепатиты, ВИЧ, сифилис, ЭКГ и др. Всем пациентам выполнено - приустьевое лигирование бпв (кроссэктомия) с минифлебэктомией и ликвидацией перфорантного сброса (при наличии) путём надфасциальной перевязки перфорантных вен с использованием тумесцентной анестезии. Доступ для кроссэктомии - стандартный, из разреза в области паховой складки длиной 2 см с наложением единственного интрадермального шва. Доступы для минифлебэктомии - путём прокола 1-2 мм с применением микрохирургических крючков (по Варади) По окончании основного этапа операции места проколов фиксировались пластырными полосками с целью сведения краев раны и атравматичного закрытия с последующим наложением эластического бинта. Наблюдение за пациентами осуществлялось в сроки до 6 месяцев.

Результаты: Продолжительность оперативного вмешательства варьировала от 15 до 40' в зависимости от распространенности патологического процесса. Сразу после проведения оперативного вмешательства пациент покидал клинику без потери трудоспособности. Кровотечений, нагноений ран, лимфорреи, нарушения чувствительности, а также рецидивов варикозной болезни за время наблюдения не отмечено.

Обсуждение: Полученные результаты позволяют утверждать, что стремление флебологической науки к щадящим методам избавления от варикозных вен и максимальному эстетическому эффекту для пациента - современный путь развития медицины

Выводы: Бесшовная техника комбинированной флебэктомии связана с незначительной травматизацией тканей, отсутствием выраженных рубцов, максимально эстетична для пациента, и может активно применяться в амбулаторных условиях.

ЭНДОВЕНОЗНЫЕ ТЕРМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО РИСКА РЕЦИДИВА СТВОЛОВОГО РЕФЛЮКСА

Чукрин Д.Ю.^{1,3} Иванов Л.Н.^{1,2}

*1- ГБУЗ НО «Специализированная кардиохирургическая
клиническая больница», г. Нижний Новгород, РФ*

*2- ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский
университет» Минздрава России, г. Нижний Новгород, РФ*

3- Сеть клиник ООО «Академия здоровья», г. Саров, РФ

Введение: оценить эффективность эндовенозных термических методов (эндовенозная лазерная облитерация (ЭВЛО) и радиочастотная облитерация (РЧО) лечения варикозной болезни вен нижних конечностей в группе пациентов высокого риска (диаметр ствола большой подкожной вены (БПкВ) и/или малой подкожной вены (МПкВ) в ортостазе (12-24 мм).

Материалы и методы: В период с 2016 по 2018 год выполнено 46 вмешательств у больных с варикозной болезнью вен нижних конечностей путем эндовенозной лазерной облитерации (ЭВЛО) и радиочастотной лазерной облитерации (РЧО) у пациентов со стволовым рефлюксом с диаметром преустьевое отдела БПкВ/МПкВ 12-24 мм ($17,2 \pm 2,36$). Средний возраст пациентов составил 48,6 года, женщин – 34, мужчин – 12. Распределение пациентов по клинической классификации СЕАР: С2-10,7%, С3-52,2%, С4-30,4%, С5-6,7%. Выполнены комбинации вмешательств: ЭВЛО с минифлебэктомией – 21,7%, ЭВЛО со склеротерапией – 13%, РЧО с минифлебэктомией – 34,8%, РЧО со склеротерапией – 30,5%. При выявлении рефлюкса в преустьевых притоках большой подкожной вены (передняя добавочная подкожная вена, передняя/задняя окружающая бедро и пр.) выполнялась одномоментная термооблитерация (РЧО/ЭВЛО) в 78,3%, склеротерапия -21,7%. Все этапы от диагностики до интраоперационной навигации контролировались с помощью ультразвукового ангиосканирования. ЭВЛО проводилась амбулаторно на аппарате «АЗОР АЛМ-2» (РФ) 1550 нм с использованием радиального световода, РЧО в стационарных условиях на аппарате VNUS Closure RFG (США) со стандартным электродом с рабочей частью протяженностью 7 см. Мощность ЭВЛО варьировала в пределах 9-14Вт. Процедуры проходили в стандартных режимах с использованием плотной туминистентной анестезии (до плотного прилегания стенки вены к световоду/электроду) и экстравазальной компрессией ультразвукового датчика. С целью профилактики тромбоэмболических осложнений назначались профилактические дозы низкомолекулярных гепаринов. После проведения процедуры выполнялось наложение марлевого валика в проекции венозного ствола, и компрессионного чулка 2 класса.

Результаты: Выполнить ЭВЛО/РЧО удалось во всех случаях. Учитывая исходно высокий риск реканализации, контрольная ультразвуковая оценка облитерации осуществлялась на 2, 5, 14 сутки, через 1, 3, 6, 12 мес после вмешательства. Стволовая облитерация достигнута у всех исследуемых. У 2 пациентов с преустьевым диаметром вены 18 и 21 мм соответственно на 2-е послеоперационные сутки выявлено пролабирование тромба в просвет общей бедренной вены со стенозом до 50%, что потребовало пролонгирования антикоагулянтной терапии до 1 мес. Тромбоэмболических осложнений не наблюдалось. Выраженность интенсивности боли в послеоперационном периоде отмечена меньше в группе РЧО, тогда как количество экхимозов и местных воспалительных

проявлений не имело значимых отличий.

Обсуждение: Использование эндовенозных термических методов облитерации в практике у пациентов с выраженным расширением венозного ствола показала высокую эффективность при качественной оценке всех факторов, а также выборе оптимального набора методов лечения. Мониторинг облитерации вен проводился сроком от 6 до 22 мес. Признаков стволовой реканализации в исследуемых группах не выявлено.

Выводы: Применение ЭВЛО/РЧО у пациентов высокого риска рецидива стволового рефлюкса высокоэффективно при качественном догоспитальном анализе данных ультразвукового ангиосканирования, и обеспечивает сокращение медицинской и социальной реабилитации. Применение РЧО в данной группе пациентов предпочтительно в связи с более низким уровнем болевого синдрома.

МИГРАЦИЯ И ТРОМБОЗ СТЕНТ-ГРАФТОВ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ

Чупин А.В., Дерябин С.В.

ФГБУ ФНКЦ ФМБА России

Введение: Целью данного исследования было оценить риск и частоту миграций, тромбозов стент-графтов при эндопротезировании аневризмы брюшной аорты с оценкой ближайших и отдаленных результатов.

Материалы и методы: В отделении сосудистой хирургии ФГБУ ФНКЦ ФМБА России в течение 10 лет выполнено 97 эндопротезирований брюшной аорты. Средний возраст пациентов 68,7 ± 5,6 лет. Мужчин 88,7%, женщин 11,3%. Индекс Розерфорда (риск развития послеоперационных осложнений при открытых операциях) составил 9,9, что соответствует риску летального исхода более 8%. Для каждого пациента был выполнен индивидуальный расчет стент-графта с учетом особенностей шейки аневризмы, распространения на подвздошные артерии. Из 150 больных, которым первоначально планировалась имплантация стент-графта, у 97 (65%) пациентов морфология аневризмы признана пригодной для вмешательства. Бифуркационный эндопротез установлен всем 97 пациентам. Спиральная эмболизация внутренних подвздошных артерий выполнена у 5 (5,2%) пациентов. В настоящее время зарегистрировано множество конструкций стент-графтов. Мы использовали эндопротезы фирм Gore (Excluder), Medtronic (Endurant II) и Vascutek (Anaconda). Данные конструкции стент-графтов имеют отличные характеристики по фиксации основной бранши эндопротеза, что позволяет оперировать пациентов с короткой шейкой аневризмы и уменьшить риск миграции эндопротеза. Качественный расчет размера эндопротеза позволяет избежать тромбоза последнего вследствие анатомических особенностей аорты и подвздошных артерий.

Результаты: Первичный технический успех процедуры отмечен у 97 (100%) больных. Интраоперационно у двух пациентов отмечена миграция основной бранши эндопротеза с явлениями эндолика 1 типа. В первом случае, причиной миграции эндопротеза явилась короткая шейка аневризмы, во втором случае – большой угол шейки аневризмы (более 90гр.). В обоих случаях пациенты были оперированы открыто – резекция с бифуркационным протезированием брюшной аорты. Миграции стент-графта в отдаленные сроки не отмечено. Тромбоз эндопротеза отмечен у 2 пациентов. У одного пациента имелся тромбоз всей реконструкции с явлениями хронической ишемии нижних конечностей 2А ст. У второго пациента в раннем послеоперационном периоде отмечен

тромбоз одной ветви эндопротеза, что потребовало открытой реконструкции бедренных артерий с тромбэктомией из ветви.

Обсуждение: Миграция стент-графта возникает и считается как осложнение, если смещение графта превысило более чем на 10 мм. Частота дислокаций за год по данным литературы достигает 2,8 % и колеблется в зависимости от типа устройства от 0,5 % до 5,0 %. Причинами миграции являются короткая проксимальная шейка аорты, ее кальциноз, увеличение угла «шейки», превышение размера проксимальной части стент-графта более, чем на 30 %. Качественная проксимальная и дистальная фиксация снижает риск дислокации стента. По данным рандомизированного исследования EUROSTAR, частота миграции стента составила 4,3 случая на 100 пациентов в год. Больным с миграцией стент-графта при раннем выявлении показано динамическое наблюдение. При появлении подтеканий, продолжающегося смещения протеза или увеличения аневризмы показано открытое хирургическое вмешательство. Однако надо отметить, что для современных стент-графтов это осложнение крайне редкое. Тромбоз стент-графта встречается довольно редко. По данным EUROSTAR частота составляет 3,2 % и она может варьировать в зависимости от имплантированного устройства. Одним из факторов риска возникновения тромбоза может быть расслоение подвздошных и/или бедренных артерий, развившееся как осложнение во время проведения эндопротезирования. Часто коррекция этого осложнения осуществляется с помощью хирургического лечения.

Выводы: Наше исследование показало, что правильный, своевременный и индивидуальный расчет размера эндопротеза позволяет избежать таких осложнений, как миграция и тромбоз. Современные конструкции стент-графтов позволяют выполнить эндопротезирование у пациентов со сложной анатомией аневризмы брюшной аорты.

НУЖНА ЛИ ЭМБОЛИЗАЦИЯ ВНУТРЕННЕЙ ПОДВЗДОШНОЙ АРТЕРИИ ПРИ НАКРЫТИИ ЕЕ СТЕНТ-ГРАФТОМ ВО ВРЕМЯ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ

Чупин А.В., Дерябин С.В., Чигасов В.А.

ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, Москва

Введение: Целью данного исследования было показать и сравнить различные варианты подхода к выключению внутренней подвздошной артерии при эндопротезировании аневризмы брюшной аорты с оценкой ближайших и отдаленных результатов.

Материалы и методы: В отделении сосудистой хирургии ФГБУ ФНКЦ ФМБА России в течение 10 лет выполнено 97 эндопротезирований брюшной аорты. Средний возраст пациентов 68,7 ± 5,6 лет. Мужчин 88,7%, женщин 11,3%. Индекс Розерфорда (риск развития послеоперационных осложнений при открытых операциях) составил 9,9, что соответствует риску летального исхода более 8%. Поэтому основным показанием к эндопротезированию АБА был исходно тяжелый соматический статус пациентов. У 20 пациентов также имелась аневризма общей и/или внутренней подвздошной артерии. Средний размер ОПА 4,2 ± 1,8 см. Максимальный размер аневризмы ОПА составил 6,8 см. В нашей группе пациентов были представлены все возможные варианты накрытия ВПА: - ЭАБА с накрытием обеих ВПА с эмболизацией (1 неделя между эмболизациями) – 1 пациент; - ЭАБА с накрытием одной ВПА с эмболизацией – 4 пациента; - ЭАБА с накрытием обеих ВПА без эмболизации – 1 пациент; - ЭАБА с накрытием одной ВПА без эмболизации – 14 пациента. Была выполнена контрольная компьютерная томография с

контрастированием в послеоперационном периоде.

Результаты: Оценивая ближайшие результаты накрытия ВПА при ЭАБА и используя различные методики закрытия ВПА, мы не имели осложнений эндопротезирования в виде протекания ПА типа, а также специфических осложнений окклюзии устья ВПА (ВПХ и ишемию тазовых органов), летальных исходов также не отмечено.

Обсуждение: Отдаленные результаты прослежены у всех пациентов более 3 лет. Контроль осуществлялся в виде проведения дуплексного сканирования и МСКТ с контрастным усилением (1 раз в год), протекания ПА типа, а также специфических осложнений окклюзии устья ВПА не отмечено.

Выводы: На своем клиническом материале мы не имели различий в группах больных с эмболизацией и без эмболизации ВПА после ее накрытия; Нет также различий по специфическим послеоперационным осложнениям; Протекание ПА типа отсутствовало во всех группах; Эмболизация удлиняет время операции, увеличивает время рентгеновского облучения и увеличивает количество контраста; Литературные данные также подтверждают отсутствие различий в этих группах. Необходимо подчеркнуть, что, к сожалению, наш клинический материал имеет ограниченное количество случаев и больше представляет клинические наблюдения по данной проблеме.

НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДВУХЛЕТНЕГО ОПЫТА ПРИМЕНЕНИЯ БАЛЛОННЫХ КАТЕТЕРОВ С ЛЕКАРСТВЕННЫМ ПОКРЫТИЕМ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ПОВЕРХНОСТНОЙ БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ

Чупин А.В., Зайцев М.В., Титович А.С.

ФНКЦ ФМБА РОССИИ

Введение: Оценить непосредственные результаты эндоваскулярной коррекции атеросклеротического поражения поверхностной бедренной артерии баллонными катетерами с лекарственным покрытием.

Материалы и методы: В отделении сосудистой хирургии ФНКЦ ФМБА России за два года, в период с 2017 по 2018 годы, проведено 56 операций с применением эндоваскулярной методики у 56 пациентов с поражением поверхностной бедренной артерии. В группе было 43 мужчины (76%) и 13 женщин (24%). Средний возраст составил 63,5 10,3 года. Все пациенты были с ХИНК на фоне облитерирующего атеросклероза. Большинство пациентов с 2Б стадией – 51 человек (91%), 1 пациент с 3 стадией (2%) и 4 пациента с 4 стадией ХИНК (7%). Всем пациентам в предоперационном обследовании проводилась УЗДГ и МСКТ артерий нижних конечностей. Средний уровень ЛПИ составил 0,4 0,15. После выполнения МСКТ характер и протяженность поражения оценивали согласно TASC II: А – 24 (43%), В – 15 (27%), С – 14 (25%), D – 3 (5%). В 42 (75%) случаях операция выполнена пункционным антеградным доступом, в 14 (25%) случаях потребовалось выполнить ревизию бедренной артерии.

Результаты: Первичный успех достигнут в 54 (96%) случаях, у 2-х пациентов в связи с выраженным атерокальцинозом не удалось выполнить реканализацию. В 50 (89%) случаях проведение баллонной ангиопластики проведено без дополнительных манипуляций. В 6 (11%) случаях потребовалась имплантация стента в связи с диссекцией в зоне кальциноза. Всем пациентам после оперативного лечения проводилась оценка ЛПИ. Средний уровень ЛПИ после операции составил 0,8 0,15. В группе с угрожающей ишемией (5 пациентов) отмечен регресс симптоматики. Амбулаторное обследование прово-

дилось всем пациентам с помощью ультразвуковых методик (УЗДГ с оценкой уровня ЛПИ и ДС с цветовым картированием).

Обсуждение: Применение эндоваскулярной коррекции, при атеросклеротическом поражении поверхностной бедренной артерии, является альтернативным методом хирургического лечения, в связи с высокой эффективностью. Применение баллонных катетеров с лекарственным покрытием в большинстве случаев позволяет избежать имплантации стента. Наличие протяженного кальцинированного поражения артерии является маркером риска развития диссекции и может потребовать имплантации стента. Учитывая малый травматизм, малые сроки госпитального этапа, отсутствие реабилитации, при выполнении реканализации и баллонной ангиопластики поверхностной бедренной артерии, эндоваскулярные операции должны рассматриваться в первую очередь.

Выводы: Применение эндоваскулярной коррекции, при атеросклеротическом поражении поверхностной бедренной артерии, является альтернативным методом хирургического лечения, в связи с высокой эффективностью. Применение баллонных катетеров с лекарственным покрытием в большинстве случаев позволяет избежать имплантации стента. Наличие протяженного кальцинированного поражения артерии является маркером риска развития диссекции и может потребовать имплантации стента. Учитывая малый травматизм, малые сроки госпитального этапа, отсутствие реабилитации, при выполнении реканализации и баллонной ангиопластики поверхностной бедренной артерии, эндоваскулярные операции должны рассматриваться в первую очередь.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВЕРТЕБРО- БАЗИЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Чупин А.В., Максименко Д.М., Чигасов В.А

ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, Москва

Введение: отработать показания и оценить ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения вертебро-базиллярной недостаточности (ВБН) – стентирования и «открытых» оперативных вмешательств на первом сегменте позвоночной артерии

Материалы и методы: В отделении сосудистой хирургии ФГБУ ФНКЦ ФМБА России за период с 2007 по 2018 годы было прооперировано 69 пациентов (41 мужчина и 26 женщин) в возрасте от 49 до 86 лет на первом сегменте позвоночной артерии. Среди жалоб, предъявляемых пациентами, ведущее значение имеет головокружение, головная боль, как постоянная, так и периодически возникающая, шаткость при ходьбе, среди прочих жалоб отмечены шум в ушах, слабость, снижение памяти, снижение зрения. Клинически у пациентов на момент поступления в клинику превалировала сосудисто-мозговая недостаточность 3 степени (49%), остаточные явления ОНМК (4 степень СМН) отмечались у 16 пациентов (23%), у 9 пациентов (13%) отмечалась сосудисто-мозговая недостаточность 2 степени и 3 пациента не предъявляли жалоб, типичных для ВБН. Амбулаторное консервативное лечение пациентов под наблюдением невролога имело кратковременный и умеренный положительный эффект. В клинике для диагностики атеросклеротического поражения брахиоцефальных артерий нами была выполнена рентгенконтрастная ангиография у 33 пациентов, также 22 пациентам была выполнена компьютерная томография с контрастным усилением. Клиническая проявления и показания для операции оценивал сосудистый хирург с непосредственным участием невролога.

Результаты: 22 пациентам (31%) было выполнено стентирование позвоночных артерий и 42 пациентам (61%) были выполнены «открытые» оперативные вмешательства на первом сегменте позвоночной артерии: из них в 28 (66,7%) случаях была выполнена резекция позвоночной артерии с реимплантацией в общую сонную артерию, в 12 (28,5%) случаях – резекция позвоночной артерии с реимплантацией в подключичную артерию, 6 пациентам выполнена резекция позвоночной артерии с реимплантацией в щитошейный ствол (14,2%). Послеоперационная летальность составила 0%, послеоперационных осложнений в раннем послеоперационном периоде не отмечено. Для оценки отдаленных результатов оперативного лечения в клинике повторно наблюдались 45 пациентов (65%), из них 31 (74%) после выполненных артериальных реконструкций и 14 пациентов (63%), перенесших стентирование позвоночных артерий. В отдаленном послеоперационном периоде пациенты отмечали регресс симптоматики ВБН (уменьшение выраженности симптомов вплоть до полного их исчезновения). В качестве контрольного диагностического исследования выполнялось УЗДС брахиоцефальных артерий и МСКТ-ангиография. Среди пациентов, перенесших стентирование позвоночной артерии, у 3 пациентов (13%) верифицирована окклюзия в установленном стенте, у 2 пациентов (9%) верифицирован гемодинамически значимый рестеноз в установленном стенте. Среди пациентов, которым были выполнены «открытые» оперативные вмешательства, у 2 пациентов (5%) отмечался гемодинамически значимый рестеноз в зоне реконструкции, у 1 пациента (2%) отмечена гипоплазия испилатеральной позвоночной артерии

Обсуждение: Пациентам, страдающим ВБН, может быть рекомендовано оперативное лечение с целью улучшения качества жизни, однако для оценки показаний к открытым или эндоваскулярным реконструкциям, объема и этапности выполнения оперативных вмешательств необходим тщательный анализ отдаленных результатов

Выводы: Показанием к выполнению реконструктивной операции на позвоночной артерии является наличие гемодинамически значимого поражения и подтвержденная неврологом клиническая картина ВБН, связанной с данным бассейном.

РЕЗУЛЬТАТЫ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ У БОЛЬНЫХ В ОСТРОЙ СТАДИИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Шабонов А.А.¹, Алексеев В.С.¹, Абузаб Б.С.², Дуданов И.П.²

1- ГБУЗ «Псковская областная клиническая больница».г. Псков, Россия

2- ФГБОУ ВО Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск

Введение: Анализировать результаты реконструктивных операций на сонной артерии, обусловленных атеросклеротическими стенозами, в остром периоде ишемического инсульта.

Материалы и методы: Работа основана на результатах комплексного обследования и хирургического лечения больных с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК) в Региональном сосудистом центре ГБУЗ «Псковская областная клиническая больница». За период с марта 2017 по апрель 2018 года оперированы 57 пациентов со стенотическими поражениями сонных артерий. Среди оперированных больных: мужчин – 136(63,2%), женщин – 21(36,8%). При поступлении всем больным выполняли ультразвуковое дуплексное сканирование, мультиспиральную компьютерную томографию с контрастированием интра - и экстракраниальных сегментов артерий для оценки сте-

пени выраженности стенозов и состояния Вилизиева круга. На основании проводимой комплексной оценки неврологического и соматического статуса, наличия и выраженности общемозговых, менингеальных, очаговых и вегетативных симптомов все больные при поступлении были разделены на следующие группы: легкий инсульт – неврологический дефицит менее 4 баллов по NIHSS, среднетяжелый инсульт – неврологический дефицит от 4 до 7 баллов по NIHSS, тяжелый инсульт – неврологический дефицит от 7 до 14 баллов по NIHSS. Пациенты с неврологическим дефицитом более 14 баллов по NIHSS не оперировались с учетом международных рекомендаций. Показания к операции: отсутствие грубого неврологического дефицита, «неинвалидизирующий» инсульт, наличие эмбологенной бляшки, флотирующий тромбоз артерии, тромбоз внутренней сонной артерии, не распространяющийся в интракраниальные отделы. Все операции проводились под эндотрахеальным наркозом. Оперированные пациенты были разделены на две группы: I группа – пациенты, перенесшие ИИ или ТИА и оперированные в течение 2 недель от начала острого ишемического инсульта: 35 (61,4%) пациентов, из них – 24 (68,6%) мужчин, 11 (31,4%) женщин; II группа – пациенты, перенесшие ИИ или ТИА и оперированные в сроки более 2 и до 8 недель от начала острого ишемического инсульта: 22 (38,6%) пациента, – из них 14 (63,6%) мужчин, 8 (36,4%) женщин. Средний возраст во всех группах составлял $66 \pm 8,4$ года. Возраст пациентов всех групп колебался от 35 до 86 лет.

Результаты: вмешательство выполнялось под эндотрахеальным наркозом за исключением 2 операций, выполненных под местной анестезии. Эверсионная каротидная эндартерэктомия выполнена у 19 пациентов, классическая каротидная эндартерэктомия – 38 пациентам, без временного шунта. У 1 (1,7%) пациента – наблюдали ОНМК в зоне оперированной артерии; у 2 (3,5%) – ТИА с полным регрессом неврологических симптомов. В сроки от 6 до 12 месяцев ни одного случая рестеноза в зоне реконструкции по данным ультразвукового ангиосканирования не было выявлено.

Обсуждение: Сопутствующая патология по характеру и частоте в обеих группах практически не отличилась друг от друга. По нашим данным целесообразно выполнение каротидной эндартерэктомии в ранние сроки после ОНМК у определенной группы пациентов, доказана безопасность выполнения данной процедур.

Выводы: Каротидная эндартерэктомия, выполненная в остром периоде нарушения мозгового кровообращения, является эффективным и безопасным методом профилактики развития повторных ишемических инсультов. Разработанный алгоритм диагностики в острой стадии ишемического инсульта позволяет снизить частоту повторных ишемических инсультов.

НЕЙРОВИЗУАЛИЗИРУЮЩИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ПОКАЗАНИЙ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Шабонов А.А., Иванова Е.Н., Савинков И.Ю.

ГБУЗ «Псковская областная клиническая больница», г. Псков, Россия

Введение: Основной целью исследования является оценка безопасности и эффективности проведенного оперативного лечения на сонных артериях в остром периоде ишемического инсульта в разные сроки после начала заболевания. Оценить возможности МСКТ и МРТ артерий шеи и головы с контрастным усилением в визуализации артерий.

Материалы и методы: Исследование основано на результатах комплексного обследования больных с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК) в Региональном сосудистом центре (РСЦ) ГБУЗ «Псковская областная клиническая больница». За период с ноября 2017 по ноябрь 2018 года выполнена МСКТА 63 пациентам. Среди обследованных пациентов: мужчин - 38(60,3%), женщин -25(39,7%) в возрасте от 46 до 76 лет. Нами специально разработан регистр, где фиксировался сбор анамнеза пациентов и данные по изучению результатов проведенного комплекса лечения. В регистр также вошли: ультразвуковое дуплексное сканирование, а для оценки локализации поражения головного мозга выполняли Мультиспиральную компьютерную томографию (МСКТ) головного мозга. Мультиспиральная компьютерная томография – ангиография (МСКТА) проводилась от уровня дуги аорты до максимально возможного уровня в краниальном направлении с коллимацией 16:15, скоростью движения стола – 3мм/с, поле обзора – 150мм x 150мм, толщина среза 0,6 – 1,0 мм, длительность сканирования 20 – 30с. С помощью автоматического двухколбовогоинжектора в кубитальную вену вводилось 60,0 контрастного вещества со скоростью 4,5мл/с.,

Результаты: При оценке степени стеноза и локализации расхождений данных МСКТ и МРТ артерий шеи с операционными находками или данными церебральной ангиографии не было. У 6(9,5%) обследованных пациентов отмечено повышение уровня азотистых оснований, которое купировано консервативными мероприятиями. Гемодиализ не проводился ни в одном из случаев.

Обсуждение: МСКТ головного мозга представляет «золотой стандарт» обследования больного с инсультом. Она позволяет более быстроисключить внутричерепное кровоизлияние и другие неврологические патологии. Всем пациентам была проведена МСКТ головного мозга. МСКТ головного мозга выполняли первые часы в стационаре, а при необходимости КТ – контроль головного мозга на 2-3 сутки от момента поступления. С целью оценки нарушения со стороны центральной нервной системы применялось клиническое неврологическое обследование по стандартной методике, включающей исследование черепных нервов, чувствительности двигательной, рефлекторной и координационной сферы, высших корковых функций. Магнитно-резонансная томография (МРТ) головного мозга выполнена третьей части больных. Исследование проводилось на аппарате «MAGNETOM Aera 1,5 T» фирмы «Siemens» Германия. Магнитно-резонансная томография более информативна, чем МСКТ, в ранней диагностике ишемического инсульта, и уточняет локализацию и тип инсульта в ранние сроки заболевания, сосудистые аномалии, позволяет дифференцировать различные виды отека, выявить гематомы и кровоизлияния в опухоль. Стандарты методики МРТ T1 и T2 – взвешанные изображения по протонной плотности с использованием различных импульсных последовательностей в трех перпендикулярных плоскостях (сагиттальной, аксиальной и корональной). Очаговую ишемию головного мозга, определение ее локализации, размеры и сроки позволяет выявить уже в первые минуты диффузионно – взвешенная МРТ, что плохо визуализируется при стандартной КТ головного мозга. С помощью МР – ангиографии нами исследуются внечерепные и внутричерепные артерии, но в отличие от рентгеноконтрастной ангиографии не показывает окклюзии и стенозы средних и мелких внутричерепных артерий. МРТ выполнялась той части пациентов, которые перенесли инсульт, с целью решения дальнейшей тактики их лечения, прогнозирования результатов хирургической коррекции мозгового кровотока. Данная методика одновременно даст ответ о наличии, локализации и характере инсульта. С целью оценки размеров очага

поражения использовали классификацию НИИ неврологии РАМН от 2003г: - до 10 мм (лакунарные очаги); - до 15мм (меленькие очаги); - от 20 до 50мм (средние очаги); - более 50 мм. (крупные очаги).

Выводы: Использование современных методов диагностики МСКТ и МРТ позволяет обеспечить оказание эффективной помощи больным с ишемическим инсультом в первые часы от момента начала катастрофы. Необходимость совершенствования информирования населения и работы скорой медицинской помощи с целью минимизирования времени доставки больных создает условия для повышения качества оказания помощи, улучшения функциональных исходов ишемического инсульта и снижение смертности.

НЕОТЛОЖНАЯ АНГИОХИРУРГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ В ХИРУРГИЧЕСКИХ СТАЦИОНАРАХ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

*Шабонов А.А.¹, Шкурин В.Ф.¹, Дитрих И.И.¹, Адамов С.А.¹,
Савинков И.Ю.¹, Абузаб Б.С.²*

1- ГБУЗ «Псковская областная клиническая больница» г. Псков, Россия

2- ФГБОУ ВО Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск

Введение: Ранения магистральных сосудов относятся к числу тяжелых и опасных видов повреждений, которые могут привести к тяжелой острой кровопотере и смерти. На фоне общего прогресса технологий в сосудистой хирургии лечение повреждений сосудов до настоящего времени остается сложной, далеко не решенной проблемой. Особенность заключается в наличии ряда как организационных, так и технических проблем, вследствие чего повышается процент неудовлетворительных результатов лечения, что на фоне постоянного увеличения числа пострадавших с повреждениями сосудов, выводит эту проблему в разряд важных социальных задач. Немаловажное влияние на результаты восстановительных операций оказывает микробное загрязнение раны в зоне выполнения реконструкции. От своевременной диагностики ранений сосудов и квалифицированно выполненной операции зависит жизнь больного или сохранение адекватного кровоснабжения органов. Анализ эффективности экстренной помощи при травме сосудов в условиях неспециализированных отделений больниц.

Материалы и методы: Работа основана на анализе 381 выезда по вызову «санитарной авиации» в городские и центральные межрайонные больницы Псковской области за период с 2009 по 2018 гг. В последние годы при оказании ангиохирургической помощи больным нами используется следующая тактика. Если позволяет состояние больного, то проводится комплекс диагностических мероприятий: приоритет среди инструментальных методов принадлежал ультразвуковому исследованию, выполняется также рентгенография шеи, груди, головы и других анатомических зон (при политравме), эндоскопия при ранении шеи, КТ с контрастированием сосудов (по возможности).

Результаты: Анализу подвергнуты результаты лечения 381 пациента, мужчин было 247 (64,8%), женщин – 134 (35,2%). Возраст пациентов колебался от 35 до 86 лет, средний возраст составил $68 \pm 8,2$ лет. Основной причиной вызова явился острый тромбоз магистральных артерий у 234 (56,2%) пациентов. Мужчин было 142 (60,7%), женщин – 92 (39,3%), возраст – от 34 до 86 лет (средний – $62,4 \pm 8,4$ года). Согласно классификации острой артериальной недостаточности (ОАН) по В.С.Савельеву и И.И. Затевахину в 29 (12,4%) случаях операции не проводились из-за развития мышечной контрактуры или гангрены. Повреждения магистральных сосудов различного генеза наблюдали в 71

(18,6%) случае.

Обсуждение: Допущены диагностические и тактические ошибки при оказании помощи больным с тромбозом или эмболией артерий нижних конечностей, что привело у 19 (8,1%) пациентов к ранней ампутации. Часть больных переведены в специализированный стационар и оперированы, при невозможности перевода операция проведена специалистами на месте.

Выводы: Несмотря на то, что доля пострадавших с повреждениями крупных сосудов относительно невелика и составляет около 1% от общего количества пациентов, поступивших в хирургические отделения городской многопрофильной больницы скорой медицинской помощи и межрайонные больницы по экстренным и срочным показаниям, предложенный алгоритм оказания помощи этой категории пострадавших позволяет существенно уменьшить число лиц с повреждением магистральных сосудов. Результаты хирургического лечения больных с тромбозом/эмболией магистральных артерий зависят от степени выраженности острой ишемии, давности заболевания и выполнения объема помощи на месте более тяжелым по сопутствующим заболеваниям и пожилым больным. Строгое соблюдение описанных принципов позволило нам существенно улучшить результаты лечения.

СТЕНТИРОВАНИЕ СОННЫХ АРТЕРИЙ В УСЛОВИЯХ РЕГИОНАЛЬНОГО СОСУДИСТОГО ЦЕНТРА

Шабонов А.А., Шкурин Ф.В., Иванов В.И., Солдатов В.М.

ГБУЗ «Псковская областная клиническая больница», г. Псков, Россия

Введение: Острое нарушения мозгового кровообращения занимает третье место в структуре причин смертности в мире после инфаркт миокарда и онкологических заболеваний и является основной причиной инвалидизации населения. В 80% случаев острое нарушение мозгового кровообращения приходится на лиц старше 65 лет, а риск развития инсульта в возрасте до 70 лет составляет 1:10. Частота инсульта заметно повышается с возрастом и удваивается каждые 10 лет жизни с 45 до 85 лет и повышается до 1440 на 100 000 населения в возрасте между 75 и 84 годами жизни. С годами тяжесть инсульта тоже увеличивается у больных в возрасте старше 65 лет, около 35% пациентов могли быть независимыми в пяти ежедневных функциях. В итоге около половины из них оставались полностью зависимыми от окружающих.

Материалы и методы: . В 2013-2018г., выполнено 45 эндоваскулярных реконструктивных операций при атеросклеротическом стенозирующем поражении области луковицы внутренней сонной артерии. Эндоваскулярные вмешательства были выполнены у симптомных пациентов. Средний возраст больных составил 68±4 года. У 21(46,7%) пациента атеросклеротическое поражение бифуркации ОСА было односторонним или гемодинамически незначимым. У 8(17,8%) пациентов – на этапе предоперационной подготовки была выявлена окклюзия ВСА с контрлатеральной стороны. Также, у 2(4,4%) пациентов в анамнезе была выполнена каротидная эндартерэктомия ВСА на стороне поражения, приведшая к гемодинамически значимому рестенозу через 12-18 месяцев, у 10(22,2%) пациентов операции были выполнены по срочным показаниям. У всех категорий пациентов операции по эндоваскулярной реваскуляризации ВСА были выполнены не менее, чем через 10 дней после возникновения эпизодов острого нарушения мозгового кровообращения. Все оперативные вмешательства были выполнены бедренным доступом, с

использованием дистальных противоэмболических систем “EmboshieldNAV”, Abbott – 25, “FilterWire”, BostonScientific – 10, “AngioGuard”, Cordis - 10. В 19(42,2%) случаях была выполнена предилатация зоны стеноза ВСА и невозможностью имплантации стента без баллонной ангиопластики. Имплантация стента выполнялась по общепринятой методике с последующей постдилатацией у 37(82,2%) пациентов. Положительный непосредственный результат достигнут у 43 (95,6%) больных.

Результаты: Все пациенты были прослежены в сроки до года с выполнением контрольных ультразвуковых исследований. Среди 45(100%) оперированных больных в 1(2,2%) случае интраоперационно выявлен тромб ВСА дистальнее установленной противоэмболической защиты, приведший к малому инсульту в бассейне пораженной артерии. Данное осложнение потребовало пролонгирования сроков госпитализации на 8 суток, но не привело к прогрессированию неврологического дефицита. Также, у 1(2,2%) мы наблюдали ТИА на фоне выраженного вазоспазма в области противоэмболической защиты и нестабильной гемодинамики. В результате эндоваскулярного вмешательства клиника инсульта по шкале Национального института здоровья (NIHSS) имела тенденцию к регрессу.

Обсуждение: Эндоваскулярные вмешательства при критических стенозах сонных артерий и после острого нарушения мозгового кровообращения нацелены на восстановление церебрального кровотока путем баллонной ангиопластики и стентирования. После эндоваскулярного вмешательства отмечались четкая положительная динамика неврологического статуса и восстановление функциональной независимости у пациентов с инсультом. В отдаленные сроки до года мы не выявили значимого рестенозирования сегментов ВСА, подвергшихся эндоваскулярной реканализации, или эпизодов острого нарушения мозгового кровообращения на стороне реконструкции.

Выводы: Эндоваскулярные вмешательства при критических стенозах сонных артерий и ОНМК по ишемическому типу служат эффективным методом лечения и характеризуются значительно высокими показателями реканализации. Сочетание эндоваскулярных методик позволяет добиться более высоких показателей реканализации, чем каждая в отдельности. Эндоваскулярные методики восстановления кровотока при остром ишемическом инсульте требуют дальнейшего изучения в многоцентровых рандомизированных исследованиях.

МСКТ-ФЛЕБОГРАФИЧЕСКИЕ И УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ КРИТЕРИИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ВНУТРИМЫШЕЧНЫХ ВЕН ГОЛЕНИ У ПАЦИЕНТОВ С ХВН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Шайдаков Е.В. ¹, Санников А.Б. ², Емельяненко В.М. ², Рачков М.А. ³, Дроздова И.В. ⁴

1- Президент Санкт-Петербургской ассоциации флебологов, Санкт-Петербург, Россия

2- Кафедра дополнительного профессионального образования специалистов здравоохранения РНИМУ им. Н.И.Пирогова, Москва-Владимир, Россия

3- Отделение лучевых методов диагностики Первого Клинического Медицинского центра, Ковров, Владимирской обл., Россия

4- Отделение функциональных методов диагностики Медицинского центра «Палитра», Владимир, Россия.

Введение: Установление критериев оценки нарушений гемодинамики в икроножном и камбаловидном венозных коллекторах голени у пациентов с варикозной болезнью в условиях стадийности развития ХВН.

Материалы и методы: С целью решения поставленных задач за период с 2015 года было комплексно обследовано 400 лиц обоего пола с распределением их в соответствии с международной классификацией CEAP (C0-C1 – 108 человек (27%), C2-C3 - 173 пациента (43,3%) и 119 лиц (29,7%) имели трофические нарушения C4-C6). МСКТ-флебография выполнялась на 128-срезовом мультиспиральном компьютерном томографе Philips Ingenuity CT с пакетом программ для обработки изображений Intell Space Portal и реконструкции объемного изображения в 3D режиме по разработанной методике (Патент на изобретение № 2638920/18.12.2017 Бюл.35). УЗДС проводились на аппаратах PHILIPS-EPIQ 5G и 7G в горизонтальном и вертикальном положении пациента в В-режиме с цветным доплеровским картированием и спектральным анализом с использованием линейного датчика 12-3 МГц при глубине сканирования от 3 до 5 см. Сканирование начинали по средней линии голени, постепенно перемещая датчик снизу вверх со смещением к боковым поверхностям на протяжении всей голени с измерением диаметра в дистальной и проксимальной части венозной магистрали. Связи внутримышечных вен с непрямыми перфорантами (ПВ) лоцировали в типичных областях их локализации по медиальной и латеральной поверхностям голени.

Результаты: МСКТ-флебография позволила досконально изучить особенности анатомического строения внутримышечных вен голени, подразделить их на икроножный и камбаловидный венозные коллекторы, проследить их связь между собой, глубокими и поверхностными венами с установлением частоты локализации не прямых ПВ. Основным отличием анатомического строения внутримышечных вен голени у пациентов с варикозным расширением вен нижних конечностей в различных стадиях проявления болезни, оказалось наличие у них фузиформных форм с локальной и протяженной эктазией, диаметр которых в некоторых наблюдениях достигал 1,5 см. Частота выявления различных форм внутримышечных вен голени была следующая: у пациентов с C0-C1 (63,6% - цилиндрическая, 25% - фузиформная локальная, и 11,1% - фузиформная протяженная); у пациентов с C2-C3 (10,9% - цилиндрическая, 64,2% - фузиформная локальная и 24,9% - фузиформная протяженная); у пациентов с C4-C6 (цилиндрическая форма всего у 12,6% пациентов, в то время как в 38,7% случаях определялась фузиформная локальная, а у 48,7% пациентов – фузиформная протяженная). В качестве основных ультразвуковых критериев функциональной оценки участия этих вен в общем гемодинамическом процессе голени были взяты (в скобках указана общая информативность): средний диаметр сосуда на протяжении (63%), анализ формы (фузиформная эктазия в 85%), наличие спонтанного кровотока (75%) и его выраженность по полноте окрашивания просвета вены (60%), синхронизация спонтанного кровотока с дыханием и компрессией датчиком (83%), наличие дефектов окрашивания за счет пристеночных тромбов (38%), отсутствие окрашивания просвета вены за счет окклюзии тромботическими массами (12%), наличие подколенно-сурального рефлюкса (47%), соединение внутримышечной вены с расширенным более 3 мм перфорантом (58%), наличие двунаправленного кровотока в точке локации соединения перфоранта с осевой внутримышечной веной во время функциональной пробы с подъемом на «носки» (72%).

Обсуждение: Гемодинамические условия функционирования мышечно-венозной помпы голени и изменения ее дренажной функции в условиях развивающейся ХВН всегда находились в центре внимания флебологов и остаются сегодня предметом активных дискуссий. При этом роль икроножного и камбаловидного внутримышечных венозных коллекторов остается малоизученной по причине сложной клинической анатомии этих

вен. Новые перспективы в изучении венозных магистралей открылись в связи с внедрением МСКТ-флебографии, которая позволила досконально изучить особенности анатомического строения внутримышечных вен, на основании которого УЗДС этих вен стало носить системный характер, а методология проведения исследования позволила выявить новые критерии патологического участия икроножного и камбаловидного внутримышечных венозных коллекторов в формировании ХВН у пациентов с варикозной болезнью.

Выводы: Патогемодинамические нарушения, формирующиеся на уровне икроножного и камбаловидного венозных коллекторов у пациентов с ВБ могут рассматриваться в качестве одного из основных факторов развития и прогрессирования ХВН. В основе этих нарушений лежит развивающаяся эктазия внутримышечных вен, стаз крови и тромбообразование, наличие ретроградных кровотоков и как следствие - нарушение дренажной функции и формирование патологической сегментарной венозной гиперволемии голени.

СВЯЗЬ НЕПРЯМЫХ ПЕРФОРАНТНЫХ ВЕН ГОЛЕНИ С ВНУТРИМЫШЕЧНЫМ ВЕНОЗНЫМ КОЛЛЕКТОРОМ И ЧАСТОТА ИХ ВИЗУАЛИЗАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХВН ПО ДАННЫМ МСКТ-ФЛЕБОГРАФИИ

Шайдаков Е.В.¹, Санников А.Б.², Емельяненко В.М.², Рачков М.А.³, Дроздова И.В.⁴

1- Президент Санкт-Петербургской ассоциации флебологов, Санкт-Петербург, Россия

2- Кафедра дополнительного профессионального образования специалистов здравоохранения РНИМУ им. Н.И.Пирогова, Москва-Владимир, Россия

3- Отделение лучевых методов диагностики Первого Клинического Медицинского центра, Ковров, Владимирской обл., Россия

4- Отделение функциональных методов диагностики Медицинского центра «Палитра», Владимир, Россия.

Введение: Дальнейшее изучение роли ПВ голени в развитии и прогрессировании ХВН у пациентов с ВБ. На данном этапе проведения исследований к решению были поставлены следующие задачи: определить частоту визуализации и локализацию ПВ голени при проведении МСКТ-флебографии; используя режим 3D-моделирования уточнить архитектурное строение ПВ голени; установить анатомическую и функциональную взаимосвязь ПВ голени с внутримышечными венозными коллекторами (икроножной и камбаловидной мышц).

Материалы и методы: С целью решения поставленных задач за период с 2015 года было комплексно обследовано 400 лиц обоего пола с распределением их в соответствии с международной классификацией CEAP (C0-C1 – 108 человек (27%), C2-C3 - 173 пациента (43,3%) и 119 лиц (29,7%) имели трофические нарушения C4-C6). МСКТ-флебография выполнялась на 128-срезовом мультиспиральном компьютерном томографе Philips Ingenuity CT с пакетом программ для обработки изображений Intel Space Portal и реконструкции объемного изображения в 3D режиме по разработанной методике (Патент на изобретение № 2638920/18.12.2017 Бюл.35).

Результаты: В результате обследования 400 конечностей в общей сумме нами было выявлено 11655 не прямых ПВ. Непрямых ПВ передней тиббиальной (паратиббиальной) группы, имеющих соединение с икроножным или камбаловидным венозными коллекторами голени нами отмечено не было. Непрямые перфоранты задней тиббиальной груп-

пы были выявлены нами в 100% случаев. Общее количество выявленных в этой зоне не прямых ПФ равнялось 3248 вен. По локализации ПВ этой группы располагались: на расстоянии 5-7 см от медиальной лодыжки в 42% случаев, 10-12 см – в 58% случаев, 14-18 см – в 61% случаев, 20-25 см – в 82.% случаев. Местом начала не прямых ПВ задней тиббиальной группы в 57% наблюдений была задняя арочная вена, в 23% межсафенная, а в 48% соединение происходило с кривой веной. Не прямые ПВ латеральной группы локализовались по проекционной линии, соединяющей наружный мышцелок бедренной кости и латеральную лодыжку в 47% наблюдений. Располагались эти ПВ на расстоянии 5-7 см от латеральной лодыжки в 21% случаев, 10-12 см – в 37% случаев, 14-18 см – в 68% случаев, 20-25 см – в 71% случаев. Общее количество выявленных в этой зоне не прямых ПФ равнялось 1830 вен. Во всех случаях началом этих вен были множественные коммуникантные подкожные вены латеральной поверхности голени. После прободения собственной фасции голени ПВ этой группы соединялись с концевыми венами III порядка камбаловидной мышцы. Общее количество выявленных в этой зоне не прямых ПФ равнялось 873 вены. Междуглавые перфоранты были выявлены в 23% случаев, начинаясь от задней арочной вены или коммуникантных ветвей, идущих с латеральной поверхности голени. Количество выявленных не прямых ПВ этой группы соответствовало 276 венам. В отличие от предыдущих групп, междуглавые перфоранты соединялись с венозным коллектором икроножной мышцы, впадая на уровне как концевых вен III порядка, так и осевых вен II порядка этого венозного коллектора. Расположение не прямых ПВ медиальной и латеральной икроножных групп анатомически соответствует головкам икроножной мышцы на протяжении верхней и средней трети голени, частота выявления которых на основании наших исследований составила 68% и 29% соответственно. Общее количество выявленных в этой зоне не прямых ПФ равнялось 5428 вен, из которых 4451 ПВ (82%) была выявлена в проекции медиальной головки и 977 ПВ (18%) – в проекции латеральной головки икроножной мышцы.

Обсуждение: Признав факт вторичного компенсаторного вовлечения ПВ голени в патологический процесс у пациентов с ХВН при ВБ, большинство флебологов перестали в своей повседневной практике уделять внимание целенаправленной коррекции горизонтального перфорантного рефлюкса, считая, что ранее признанные несостоятельными эктазированные ПВ восстанавливаются функционально, гарантированно исключая рецидив ВБ. Однако и в этих случаях остается закономерный вопрос – почему после казалось успешно проведенной операции у порядка 28-42% пациентов с С3-С6 явления ХВН не только сохраняются, но и имеют с годами тенденцию к нарастанию? Проведенные нами исследования позволили установить, что наиболее значимая гемодинамическая взаимосвязь прослеживается между пациентами С2-С3 и С4-С6, имеющими протяженную эктазию внутримышечных вен голени и частоты локализации перфорантных вен.

Выводы: Не прямые перфорантные вены голени, выступающие в качестве коммуникантных венозных дренажных коллекторов, связующих с одной стороны варикозно измененные поверхностные вены, а с другой – фузиформно эктазированные вены икроножной и камбаловидной мышц являются гемодинамически значимым звеном развития и прогрессирования ХВН у пациентов с варикозной болезнью. Наиболее часто у пациентов (до 87,95% случаев) не прямые перфорантные вены связующие варикозно-измененные поверхностные и эктазированные внутримышечные вены относятся к задне-тибиальной, заднемедиальной и заднелатеральной икроножным группам. Учитывая, что в 81,6% случаев у пациентов с варикозной болезнью перфорантная недостаточность

сочетается с уже сформированной эктазией внутримышечных вен голени, - только комплексная коррекция имеющейся патологической сегментарной венозной гиперволемии является полным гарантом устранения ХВН и надежным предупреждением рецидивирования варикозного расширения поверхностных вен.

НОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В ПРОВЕДЕНИИ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ ВАРИКОЗНЫХ ВЕН

***Шайдаков Е.В.*¹, *Санников А.Б.*², *Емельяненко В.М.*², *Солохин С.А.*³,
*Пегасина А.В.*³, *Зубов Б.В.*⁴, *Пашинин А.Д.*⁴, *Карпенко М.В.*⁵, *Морозова О.Н.*⁵**

1- Президент Санкт-Петербургской ассоциации флебологов, Санкт-Петербург, Россия

*2- Кафедра дополнительного профессионального образования специалистов
здравоохранения Российского национального исследовательского медицинского
университета им. Н.И.Пирогова, Москва-Владимир, Россия*

*3- Кафедра лазерной физики Ковровской Государственной Технологической
академии им. В.А.Дегтярева, г.Ковров, Владимирская обл., Россия*

*4- Лаборатория медицинской лазерной техники и отдел лазерной физики Учреждения Российской
Академии наук Института общей физики им. А.М.Прохорова РАН, г.Москва, Россия*

5- Патологоанатомическое отделение Областной клинической больницы г.Иваново, Россия.

Введение: Разработка и проведение экспериментальных клинических исследований по использованию для термической облитерации варикозных вен отечественных, простых в исполнении, дешевых и эффективных устройств.

Материалы и методы: В разработанных нами световодах лазерное излучение было сосредоточено не в виде тонких колец, а в виде сплошного циркулярного поля заданной ширины и в условиях распределения общей мощности лазерного излучения на несколько потоков (Патент на изобретение RU № 2017136624 от 17.10.2017). Во основе другого разработанного нами устройства для проведения эндолюминальной термической облитерации варикозных вен лежало не прямое воздействие лазерного излучения на стенку сосуда, а лазерная энергия использовалась лишь для нагревания металлического накопника, размещенного на дистальном конце светоприемного волокна (Патент на изобретение RU № 2018119031 от 23.05.2018). Экспериментальные и клинические исследования проводили на базе хирургического и сосудистого отделений Первого Клинического Медицинского Центра г.Ковров (Решение Локального Этического Комитета №1 и №2, 2016 г.). Пациенты, при проведении термической облитерации у которых использовались разработанные нами устройства составили группы исследования. В двух контрольных группах пациентов при проведении ЭВЛО использовались радиальные световоды при длине волны лазерного излучения 980 и 1470 нм. Мощность лазерного излучения во всех группах составляла 8-10 Вт. Еще в одной контрольной группе использовалась РЧА. С целью изучения характера и степени теплового повреждения вен проводили гистологическое исследование сегмента БПВ, взятой интраоперационно и в различные временные периоды с момента термического воздействия. Изучение полученного гистологического материала проводилось на микроскопе “Levenhuk – Zoom” с увеличением PL4x/0.10, PL10x/0.25 и PL40x/0.65. Фотопротоколирование осуществлялось с помощью видеокамеры “TOURCAM – UCMOS 14000 KPA” с возможностью видео и цифровой обработки фото в программе “TaupView”. Исследование клинической симптоматики и контрольное дуплексное ангиосканирование выполнялось на 3, 10, 15 и 30 день после операции.

Результаты: На препаратах, полученных интраоперационно в исследуемой группе, при использовании световодов с широким циркулярным полем излучения, непротяженный коагуляционный некроз внутренней оболочки вены был зарегистрирован только в 7(14%) наблюдений. Тотального некроза венозной стенки, выявленного нами в 60% случаях при использовании радиальных световодов при длине волны лазерного излучения 970нм и 1470нм, в данных наблюдениях отмечено не было. В 86% полученного гистологического материала в исследуемой группы при отсутствии эндотелия наблюдалась полная или частичная отслойка интимы; отечность, частичная или полная дезорганизация средней оболочки, структурная соединительнотканная разрыхленность адвенции с тромбированием элементов “*vasa vasorum*” в большинстве участков. Морфологические изменения, наступающие после РЧА и при использовании разработанного нами второго устройства почти тождественны и в большей степени, напоминают постепенно развивающуюся запрограммированную во времени структурную фиброзную организацию элементов стенки вены, свойственную морфологически быть может даже апоптозу. Полученные результаты гистологических исследований во многом объясняли разницу в количестве возникших осложнений того или иного метода термического воздействия в контрольных группах.

Обсуждение: У многих может возникнуть вопрос – зачем искать что-то новое, если на сегодня при проведении ЭВЛО активно используются радиальные световоды зарубежного производства, показавшие свою эффективность и безопасность? Однако, если бы используемые сегодня при проведении ЭВЛО устройства удовлетворяли всех и всегда, - не появились бы работы по разработки и использованию нетермических методов облитерации. использование предлагаемых новых типов световодов для эндолуминальной термической лазерной облитерации варикозных вен, в котором воздействие на стенку вены осуществляется циркулярным сплошным широким полем “WideRing.RU” или одновременно двумя энергетическими потоками: в виде циркулярного сплошного широкого поля и вдоль оптического волокна в виде сектора с торцевой части световода “WideRing&VertexSector.RU” исключает негативное термическое действие избыточной энергии лазерного излучения на сосудистую стенку и может достаточно эффективно использоваться даже при длине волны 980 нм. Внедрение второго разработанного нами устройства для проведения эндолуминальной термической облитерации варикозных вен позволило добиться надежной облитерации вен с наименьшим количеством непосредственных осложнений, так как полностью исключает прямой лазерное воздействие. Существенным преимуществом этого устройства является возможность его многократного использования от любого генератора лазерного излучения, даже самой простой конструкции, вне зависимости от конкретной длины волны.

Выводы: Проведенные экспериментальные и клинические исследования позволили рекомендовать разработанные нами устройства к государственной регистрации, что даст возможность внедрить данные устройства в широкую флебологическую практику в России и провести полное импорт замещение, тем самым значительно снизить стоимость проведения процедуры термической облитерации вен.

ИЗУЧЕНИЕ ПАРМЕТРОВ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Шанаев И.Н.

Рязанский областной клинический кардиологический диспансер, Рязань, Россия.

Введение: Практически всегда, когда рассматриваются хронические заболевания вен нижних конечностей (ХЗВ), в центр внимания оказываются локальные гемодинамические нарушения и способы их устранения. Но сосуды системы нижней полой вены напрямую связаны с правыми отделами сердца. И хотя показатели преднагрузки формируются ещё и из сосудов системы верхней полой вены, но основу составляют сосуды системы нижней полой вены (Самойленко А.В. 2011). Хроническая венозная недостаточность (ХВН) на фоне ХЗВ характеризуется избыточным депонированием крови в венах нижних конечностей (Швальб П.Г. 2009), поэтому трудно предположить, что локальные гемодинамические нарушения не затронут системные и не отразятся на работе сердца. Однако данных по этому вопросу в современной литературе практически нет. Исключением можно считать работу И.Г. Костенко (1979), но в данной работе гемодинамика сердца исследовалась с помощью радиометрических методов исследования и регистрации давления при катетеризации в правых отделах сердца. Современным стандартом диагностики сердца являются ультразвуковые методы исследования (Рыбакова М.К. 2008). Цель работы: исследование морфологии и функции сердца у пациентов с хроническими заболеваниями вен нижних конечностей.

Материалы и методы: в работу были включены 34 пациента с варикозной болезнью (ВБВНК) и 34 пациента с посттромботической болезнью (ПТБ). Диагноз устанавливался с помощью базовой классификации CEAP. В исследование не включались пациенты с установленным диагнозом артериальной гипертензией (АГ), сахарным диабетом, хроническими заболеваниями лёгких, гемодинамическими значимыми пороками сердца, ишемической болезнью сердца. Ультразвуковое исследование сердца и вен нижних конечностей проводилось на аппарате Saote My Lab Alpha. Дуплексное сканирование вен нижних конечностей проводилось согласно Российским клиническим рекомендациям по диагностике и лечению ХЗВ (2018). В дополнении к стандартному протоколу ультразвукового исследования сердца, вычислялись параметры правых отделов сердца: размеры правого желудочка (ПЖ), правого предсердия (ПП), толщина передней стенки ПЖ, для оценки фракции выброса (ФВ) ПЖ вычислялась подвижность латерального края трикуспидального кольца, измерялось давление на трикуспидальном клапане. Диастолическая функция желудочков изучалась по спектрограммам трикуспидального и митрального кровотока, изучались: максимальный пик скорости кровотока в фазу раннего диастолического наполнения желудочков (Е), максимальный пик скорости кровотока в фазу позднего диастолического наполнения желудочков (А), отношение максимальных пиков скоростей (Е/А). Нормальный тип кровотока (тип А) соответствует отношению пика Е к пику А > 1 . Нерестриктивный тип кровотока (тип Б) соответствует отношению пика Е к пику А < 1 . Рестриктивный тип кровотока (тип В) соответствует отношению пика Е к пику А $> 1,6$.

Результаты: Все пациенты с ВБВНК были разделены на 4 группы согласно клиническим классам: 1.Класс клинических проявлений С2: 14 пациентов (9 мужчин и 5 женщин); средний возраст – $39,2 \pm 14,3$; длительность заболевания – $11,07 \pm 4,9$. 2.Класс клинических проявлений С3: 9 пациентов (6 мужчин и 3 женщин); средний возраст

– $44 \pm 13,7$; длительность заболевания – $15 \pm 6,6$. 3. Класс клинических проявлений С4: 8 пациентов (6 мужчин и 2 женщин); средний возраст – $52,3 \pm 13,5$; длительность заболевания – $14,3 \pm 5,1$. 4. Класс клинических проявлений С5,6: 3 пациента (все мужчины); средний возраст – $58,3 \pm 2,9$; длительность заболевания – $18,3 \pm 7,6$. Таблица №1 Основные показатели сердечной деятельности у пациентов с ВБВНК по данным ультразвукового исследования сердца. Клинический класс ВБВНК ПЖ (см) ПП ($N=17,48 \text{ см}^2$) ФВ ЛЖ ($N > 59\%$) средние ФВ ПЖ ($N > 50\%$) ДФ ЛЖ (тип кровотока) % ДФ ПЖ (тип кровотока) % ЛГ% А Б А Б С2 $2,48 \pm 0,12$ 14,7 68,7 N 92,86 7,14 64,3 35,7 - С3 $2,53 \pm 0,18$ 16,4 66,75 N 77,8 22,2 11,2 88,8 - С4 $2,67 \pm 0,1$ 16,3 66,25 N 37,5 62,5 12,5 87,5 - С5,6 $2,67 \pm 0,06$ 17,48 62 N - 100 33,3 66,7 - Несмотря на то, что большинство показателей сердечной деятельности оказались в пределах нормы (таблица №1), прослеживается тенденция к увеличению размеров правых отделов сердца. Кроме того отмечается увеличение толщины межжелудочковой перегородки от 0,8 см. до 1,1 см. и толщины передней стенки ПЖ от 0,3 до 0,5 см. с ростом клинического класса от С2 до С6, оставаясь на верхней границы нормы. ФВ как ПЖ, так и ЛЖ также были в пределах нормы, но с тенденцией к уменьшению. Наиболее демонстративными оказались изменения диастолической функции желудочков и в первую очередь диастолической функции ПЖ. Так с ростом клинического класса идёт увеличение процента встречаемости нерестриктивного типа кровотока через трикуспидальный клапан. При данной гемодинамике снижается расслабление ПЖ и замедляется падения давления в нем. Так как в исследование были включены пациенты без сопутствующей сердечной патологии и АГ, то наиболее вероятная причина данной картины – уменьшение притока в правую половину сердца на фоне ХЗВ. Рестриктивный тип кровотока у пациентов с ВБВНК выявлен не был. Пациенты с ПТБ также были разделены на 3 группы согласно клиническим классам: 1. Класс клинических проявлений С3: 15 пациентов (11 мужчин и 4 женщины); средний возраст – $49,5 \pm 16,4$; длительность заболевания – менее 10 лет. 2. Класс клинических проявлений С4: 8 пациентов (7 мужчин и 1 женщина); средний возраст – $54,5 \pm 9,4$; длительность заболевания – более 10 лет. 3. Класс клинических проявлений С5,6: 11 пациентов (9 мужчин и 2 женщины); средний возраст – $49,1 \pm 11,4$; длительность заболевания – более 10 лет. Таблица №2 Основные показатели сердечной деятельности у пациентов с ПТБ по данным ультразвукового исследования сердца. Клинический класс ПТБ ПЖ (см) ПП (см^2) ФВ ЛЖ ($N > 59\%$) ср./ % пациентов с N ФВ ПЖ ($N > 50\%$) % пациентов с N ДФ ЛЖ (тип кровотока) % ДФ ПЖ (тип кровотока) % ЛГ% А Б В А Б В С3 $2,68 \pm 0,24$ 14,7 68,6/ 100% 100 % 53,4 46,6 - 26,7 73,3 - 13,3 С4 $2,8 \pm 0,25$ 18,9 67,3/100% 100 % 37,5 62,5 - - 87,5 12,5 25 С5 $2,8 \pm 0,26$ 18,1 64,6/100% 82 % 36,4 63,6 - - 72,8 27,2 36,3 У пациентов с ПТБ также прослеживалась тенденция к увеличению правых отделов сердца (таблица №2). Однако если размеры ПЖ, как правило, не превышали 3,0 см, то размеры ПП при клиническом классе С4 и С5,6 уже немного превышали нормальные показатели ($17,48 \text{ см}^2$). ФВ ЛЖ оказалась в пределах нормы у всех пациентов, но с ростом клинического класса несколько уменьшалась. Интересно, что ФВ ПЖ в пределах нормы оказалась только у пациентов с классами С3 и С4, у пациентов с классом С5,6 в 18% случаев ФВ была ниже нормы и соответствовала 48%. Изучение диастолической функции желудочков у пациентов с ПТБ также оказалось наиболее демонстративным и патогенетически правильным. Диастолическая дисфункция ПЖ была выявлена у 73,3% пациентов с классом С3 и 100% с классами С4 и С5,6. При этом, начиная с класса С4 появляется рестриктивный тип кровотока через трикуспидальный клапан и процент увеличивается у пациентов с классом С5,6 (до 27,2 %).

Кроме того, обращает на себя внимание, что у пациентов с ПТБ с ростом клинического класса увеличивался процент выявления минимальной лёгочной гипертензии (ЛГ) 29-31 мм. рт. ст., от 13,3% при классе С3 до 36,3% при классе С5,6. Данных за тромбоэмболию лёгочной артерии (ТЭЛА), у этих пациентов получено не было.

Обсуждение: Миокард у пациентов с ХЗВ оказывается попеременного воздействия изотопической перегрузки (в горизонтальном положении) и недогрузки (в вертикальном положении). При этом длительные периоды недогрузки сопровождаются нарушениями питания сердечной мышцы (Швальб П.Г. 2009). Частая смена условий функционирования миокарда, указывает Костенко И.Г., может служить дополнительным фактором, ведущим к ослаблению сократительной функции сердца со сдвигом кривой Старлинга по оси растяжения миофибрилл. В ходе данного исследования показатели ФВ ПЖ и ЛЖ были у всех пациентов с ВБВНК в пределах нормы, но была установлена диастолическая дисфункция ПЖ и ЛЖ, которая является предвестником систолической дисфункции (А.Лутра 2017). В тоже время у всех пациентов с ВБВНК был нерестриктивный тип кровотока через трикуспидальный клапан, что соответствует начальному периоду диастолической дисфункции желудочков. У пациентов с ПТБ ФВ ЛЖ у всех пациентов также находилась в пределах нормы, но снижение ФВ ПЖ было зафиксировано в 18% случаев при классе С5,6. Кроме того процент выявления диастолической дисфункции желудочков был выше и в структуре гемодинамических нарушений через трикуспидальный клапан появляется рестриктивный тип кровотока. Наличие данного кровотока указывает на высокое конечное диастолическое давление в полости желудочка и характеризуется нарушением расслабления миокарда и именно он считается неблагоприятным прогностическим признаком для снижения сократительной функции желудочков. Вторым моментом, на котором необходимо остановиться – выявление минимальной лёгочной гипертензии у пациентов с ПТБ, без подтверждённой ТЭЛА. Возможным объяснением может являться рефлекторное повышение сопротивления в сосудах малого круга кровообращения, как защита, направленная на предотвращение поступления увеличенных объёмов венозной крови из правых отделов сердца. Третий момент, все пациенты, включенные в исследование, были без сопутствующей артериальной патологии. В тоже время сопутствующий атеросклероз коронарных артерий с гемодинамически значимыми стенозами, не редкость в клинической практике. В экспериментальном исследовании на кроликах Юров А.Ю. (2018) показал, увеличение крови в венозном русле и соответственно в правых отделах сердца ухудшают течение ишемии миокарда. У пациентов с ХЗВ это состояние получается в горизонтальном положении, когда патологические объёмы крови без препятствия со стороны столба гидростатического давления устремляются в правые отделы сердца. Косвенным подтверждением этому можно считать тенденцию к дилатации правых отделов сердца у пациентов с ХЗВ с ростом клинического класса. Четвёртый момент, в клинике часто можно встретить диагноз «варикозное расширение подкожных вен» и «посттромбофлебитический синдром». Однако, основываясь на полученных данных, можно сделать вывод, что изменения в сердце являются неотъемлемой частью синдрома ХВН и более обосновывают термин «варикозная болезнь вен нижних конечностей» и «посттромботическая болезнь».

Выводы: 1. Ультразвуковое исследование сердца является обязательным при обследовании пациентов с ХЗВ. 2. Наибольшую информативность дают параметры диастолической функции желудочков.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ ВЫЯВЛЕНИЯ НЕТРОМБОТИЧЕСКОЙ ФОРМЫ СИНДРОМА МЕЙ-ТЕРНЕРА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ БОЛЬЮ. PER DUBITANDO AD VERITATEM PERVENIMUS. (ЧЕРЕЗ СОМНЕНИЯ ПРИХОДИМ К ИСТИНЕ) MARCUS TULLIUS CICERO

Шановалов А.С., Ишпулаева Л.Э., Светликов А.В.

Клиническая больница 122 им.Л.Г.Соколова ФМБА

Введение: Разработка диагностического алгоритма выявления неокклюзивной формы экстравазальной компрессии подвздошной вены для пациентов с синдромом хронической тазовой боли и варикозной болезнью малого таза.

Материалы и методы: В основу работы лег анализ результатов диагностического обследования 34 пациентов, направленных на отделение сосудистой хирургии Клинической больницы N122 им. Л.Г.Соколова с синдромом хронической тазовой боли и варикозной болезнью малого таза, а также подозрением на наличие неокклюзивной экстравазальной компрессии подвздошной вены. Большинство пациентов было направлено к сосудистому хирургу после длительного и, зачастую, безрезультатного лечения врачами урологического и гинекологического профиля. Подозрение на наличие СМТ основывалось на данных УЗДАС и/или МРТ малого таза. Всем направленным больным, с целью определения дальнейшей хирургической тактики лечения, был выполнен этапный комплекс неинвазивных (УЗДАС, МР-венография) и рентген-контрастных (КТ-венография, восходящая рентген-контрастная венография) методик исследования.

Результаты: среди всех направленных в клинику пациентов (n=34) с синдромом хронической тазовой боли, диагноз нетромботической формы синдрома Мей-Тернера, после обследований по разработанному в клинике алгоритму, был подтвержден лишь у 4 (12%) исследуемых, что позволило установить им показания для выполнения хирургического лечения. У остальных пациентов убедительных данных за наличие СМТ получено не было, что позволило избежать выполнения ненужного реконструктивного вмешательства.

Обсуждение: Компрессия левой общей подвздошной вены (ОПВ) правой общей подвздошной артерией или синдром Мей-Тернера – достаточно широко распространенная патология, которая в асимптомной форме может встречаться у 16–20 % населения. Несмотря на некоторую вариабельность в подходах, диагностика и лечение синдрома Мей-Тернера (СМТ), в случае развития тромботических осложнений, является сегодня достаточно изученным вопросом, в то время как тактика ведения пациентов с подозрением на нетромботическую форму СМТ, при которой также может развиваться хроническая венозная недостаточность (ХВН), синдром тазового венозного полнокровия (ТВП) и хроническая тазовая боль (ХТБ)- остается предметом серьезных дебатов специалистов широкого круга, работающих с данной группой пациентов. Учитывая наш опыт, полученный на основании накопленных данных, сформирован диагностический алгоритм обследования для пациентов, обращающихся с жалобами на персистирующие тазовые боли при подозрении на СМТ: I. Предварительное исключение урологической, проктологической, неврологической и, при необходимости, гинекологической патологии. II. Неинвазивное обследование: 1. Дуплексное сканирование (УЗДАС). Несмотря на то, что остается методом «первой линии» в диагностике ХВН нижних конечностей, исследование не имеет высокой информативности в диагностике неокклюзивной формы поражения подвздошных вен. Однако, следует учесть, что

при соответствующей подготовке пациента и квалификации врача-диагноста, УЗДАС может дать информацию о наличии рефлюкса, обструкции и анатомическом распространении болезни, также этот метод позволяет зачастую визуализировать место компрессии, измерить остаточные диаметры просвета сосудов, скоростные градиенты. Полученная информация может оказаться особенно ценна в динамическом наблюдении за пациентами, подвергшимся различным венозным интервенциям. Мы считаем основными ультразвуковыми критериями, позволяющими заподозрить неокклюзивную форму СМТ, следующие сонографические находки: а) снижение продольного диаметра подвздошной вены в зоне предполагаемой компрессии менее 4мм (В-режим). б) выраженная турбулентность кровотока в месте предполагаемого стеноза (цветное картирование). в) скоростной градиент венозного кровотока (более чем в 2 раза). г) визуализация развитых венозных коллатералей. При выявлении по данным УЗДАС подобных изменений, пациенту рекомендуется следующий диагностический шаг -выполнение неинвазивной венографии. 2. МР-венография (МРВ)- неинвазивная методика визуализации нижней поллой вены и вен малого таза, осуществляемая, в том числе, и без применения контрастного вещества. При филигранном исполнении МРВ позволяет добиться детальной визуализации места предполагаемой компрессии. Важной особенностью данной методики является ее возможность помочь в выявлении истинной причины экстравазальной венозной компрессии (напр. новообразование малого таза или пояснично-крестцовый гиперлордоз). Стоит отметить, что несмотря на современное оборудование и новейшее программное обеспечение, МРВ порой не позволяет добиться высокой информативности и окончательно решить диагностическую задачу. Среди основных минусов МРВ следует выделить следующие: томографические изображения получены при нахождении пациента в клиностазе, невозможность проведения дыхательных проб, зависимость качества исследования от степени гидратации пациента, ограничение выполнения исследования у пациентов с наличием металлических имплантов и клаустрофобией. Достоверными признаками неокклюзивной формы СМТ на МРВ являются: а) снижение диаметра просвета левой подвздошной вены менее 4 мм. Часто можно наблюдать т.н. “pancake symptom”, когда общая подвздошная вена распластана между 5-м поясничным позвонком и правой подвздошной артерией. б) визуализация обширных коллатеральных путей венозного оттока между контралатеральными подвздошными венами и нижней поллой веной. При наличии клинической картины рефрактерного к консервативному лечению синдрома ХТБ и некоторых вышеуказанных диагностических признаков, указывающих на возможность нетромботического СМТ, проводится инвазивный этап диагностики. III. Инвазивное обследование: 1. Восходящая рентген-контрастная венография- метод внутрисосудистого контрастирования магистральных вен, позволяющий визуализировать целевые вены в нескольких проекциях, в разные фазы дыхательного цикла, а также провести пробу Вальсальвы. Помимо схожих с МРВ признаков, рентген-венография может выявить дефект наполнения контрастом суженного участка подвздошной вены, низкоскоростной рефлюкс (в режиме субтракции) и контрастирование патологических варикозных вен малого таза (особенно при натуживании). Стоит отметить также возможность одномоментного контроля отсутствия рефлюкса в гонадных венах и патологического сброса в ветвях внутренней подвздошной вены (хотя, последнее может потребовать селективной катетеризации). 2. Внутрисосудистое ультразвуковое исследование (ВСУЗИ). Среди всех методов визуализации ВСУЗИ считается наиболее точным в оценке морфологии и распространения стеноза подвздошных

вен, детальной визуализации внутрисосудистых поражений, таких как, например, интралюминальные трабекулы, измерения диаметров магистральных вен. Помимо высокой стоимости расходных материалов, рутинное применение ВСУЗИ ограничивается также неоднозначностью интерпретации полученных данных. Ведь разница площади поперечного сечения вены, высчитываемая программой на разных уровнях, не всегда имеет такую же диагностическую ценность, как например процент стеноза артериального сосуда. 3. В сложных диагностических случаях, когда полученных данных все же недостаточно для заключения о наличии СМТ, мы рекомендуем проведение ротационной “Pigtail” пробы и лечебно-диагностического “баллонного” теста. Манипуляция представляет собой пробу с вращением изогнутого ангиографического катетера в зоне предполагаемого стеноза и инфляцию комплаентного баллонного катетера большого диаметра (желательно более 16 мм.) на уровне бифуркации нижней полой вены. Под флюороскопическим контролем, баллонный катетер в расправленном состоянии (при нагнетании 1-2 атмосфер), медленно низводится из нижней полой вены (НПВ) в устье ОПВ и, изменяя свою конфигурацию, дает возможность оценить наличие и значимость поражения вены.

Выводы: полученные данные свидетельствуют о том, что нетромботическая форма синдрома Мея–Тернера трудна в диагностике и может быть редкой причиной синдрома хронических тазовых болей. Однако, возросшая в последнее время частота выявления синдрома Мея –Тернера, в т.ч. у пациентов с варикозом малого таза, рецидивирующим варикоцеле и даже хроническим простатитом, диктует необходимость скорейшей разработки диагностического алгоритма и клинических рекомендаций по лечению этой патологии.

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ГИПОКСИЕЙ-ИНДУЦИРОВАННОГО ФАКТОРА 1 α У БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Шейко Г.Е., Кудыкин М.Н., Бесчастнов В.В., Рябков М.Г., Белова А.Н., Клецкин А.Э.

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Нижний Новгород, Россия*

Введение: Изучение изменения концентрации ГИФ1 α у пациентов с КИНК до и после операции реваскуляризации

Материалы и методы: Для изучения изменения концентрации ГИФ1 α до и после операции реваскуляризации в исследование было включено 18 пациентов с КИНК (III-IV стадии по классификации Покровского – Фонтейна), у которых имелось атеросклеротическое окклюзионно-стенотическое поражение подколленно-берцового сегмента. Научное исследование одобрено локальным этическим комитетом ФГБУ «ПФМИЦ» Минздрава России. Выписка из протокола №10 от 26.07.2016г. У всех пациентов поражение артериального русла нижней конечности соответствовало типу D согласно классификации TASC II. Курение было критерием исключения из исследования в виду усиления тканевой гипоксии. В исследование не включали пациентов с влажной гангреной или флегмоной стопы, с СД 1 типа и с субкомпенсированной или декомпенсированной формой СД 2 типа, а также пациентов, которым ранее были выполнены ампутации и/или реконструкции сосудистого русла на нижней конечности. Пациентам

было проведено эндоваскулярное реваскуляризирующее оперативное вмешательство на базе отдела ангиологии ФГБУ «ПФМИЦ» Минздрава России. Всем больным выполнялась катетерная баллонная ангиопластика по артериям голени и стопы. Успешной реваскуляризацией считали восстановление магистрального или магистрально-измененного кровотока, подтвержденного данными ангиографии и контрольного дуплексного сканирования, а также сохранение стабильного кровотока на протяжении 2 недель после операции. Накануне больному назначалась нагрузочная доза клопидогреля - 300 мг перорально с последующим приемом в дозе 75 мг в комбинации с ацетилсалициловой кислотой в дозе 100 мг ежедневно, во время вмешательства внутривенно вводился гепарин в дозе 100 ЕД на кг веса. Также в исследование были включены 10 здоровых добровольцев для определения уровня ГИФ1 α в сыворотке крови в трёх сосудистых бассейнах. Для изучения изменения уровня ГИФ1 α до и после (спустя 2 недели) операции реваскуляризации использовали набор иммуноферментного анализа производства Cloud-Clone Corp. (США) для количественного определения in vitro ГИФ1 α в человеческой сыворотке крови. Забор крови проводили из трёх сосудистых бассейнов: из любой доступной вены стопы или голени оперированной (пораженной) нижней конечности; из кубитальной вены (левой или правой верхней конечности); из общей бедренной артерии пораженной нижней конечности. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием программы MedCalc Statistical Software и Microsoft Office Excel, 2010. Проверка нормальности распределения количественных признаков с использованием критерия Шапиро-Уилка. Выборочные параметры, приводимые далее, имеют следующие обозначения: Me – медиана, Q1 – верхний квартиль, Q3 – нижний квартиль, n – объем анализируемой подгруппы, p – величина статистической значимости различий. Использовали непараметрические методы: для анализа несвязанных выборок критерий Манна – Уитни, для сравнения различий между связанными выборками критерий Вилкоксона. Для оценки статистической значимости различий при сравнении групп по качественному признаку точный критерий Фишера. Критическое значение уровня значимости принимали равным 5% ($p \leq 0,05$).

Результаты: У всех пациентов выполнено технически успешное эндоваскулярное реваскуляризирующее вмешательство. Восстановление кровотока проводили по всем магистральным артериям голени и стопы, дополнительно эндоваскулярно устранялись гемодинамически значимые стенозы подвздошной, бедренной и подколенной артерии. Интраоперационных осложнений и осложнений в раннем послеоперационном периоде зафиксировано не было. После операции у всех больных отмечалось купирование болей покоя, заживление трофических нарушений. По мере необходимости выполнялось удаление некротизированных тканей. Было установлено, что показатели ГИФ1 α в разных сосудистых бассейнах не различались как у здоровых лиц, так и у пациентов с КИНК до и после операции реваскуляризации ($p > 0,05$) (таблица 1). Таблица 1 Показатели ГИФ1 α в норме (n=10), у пациентов КИНК до и после операции в разных сосудистых бассейнах (n=18), нг/мл (Mediana [Q1;Q3]), U критерий Манна-Уитни. Вена нижней конечности Артерия Кубитальная вена p 1 2 3 Норма (n=10) 0,086 [0,07;0,11] 0,0635 [0,06;0,085] 0,08 [0,08;0,09] p1,2 = 0,0746 p1,3 = 0,9697 p2,3= 0,0626 До операции (n=18) 1,01 [0,48;1,8] 0,955 [0,54;1,66] 1,17 [0,39;1,87] p1,2 = 0,9621 p1,3 = 0,8247 p2,3 = 0,7758 После операции (n=18) 0,082 [0,075;0,09] 0,0805 [0,067;0,098] 0,0805 [0,069;0,092] p1,2 = 0,8494 p1,3 = 0,9244 p2,3 = 0,8494 Также было выявлено, что показатели ГИФ1 α у пациентов до оперативного вмешательства по сравнению с нормой статистически значимо различались во всех

трёх сосудистых бассейнах ($p < 0,05$). Различий после реваскуляризации по сравнению с нормой выявлено не было ($p > 0,05$). Концентрация ГИФ1 α у пациентов с КИНК при сравнении взаимосвязанных выборок статистически значимо снижается после операции реваскуляризации ($p < 0,0001$) (таблица 2). Таблица 2 Сравнение показателей ГИФ1 α у пациентов с КИНК до и после операции реваскуляризации ($n=18$) и в норме ($n=10$), нг/мл (Me [Q1;Q3]), U критерий Манна-Уитни, критерий Вилкоксона. Вена нижней конечности Артерия Кубитальная вена Норма ($n=10$) 1 0,086 [0,07;0,11] 0,0635 [0,06;0,085] 0,08 [0,08;0,09] До операции ($n=18$) 2 1,01 [0,48;1,8] 0,955 [0,54;1,66] 1,17 [0,39;1,87] После операции ($n=18$) 3 0,082 [0,075;0,09] 0,0805 [0,067;0,098] 0,0805 [0,069;0,092] p $p_{1,2}$ (U критерий Манна-Уитни) 0,0001 $< 0,0001$ 0,001 $p_{1,3}$ (U критерий Манна-Уитни) 0,5174 0,2036 0,428 $p_{2,3}$ (критерий Вилкоксона) $< 0,0001$ $< 0,0001$ $< 0,0001$ Также проведено сравнение показателей ГИФ1 α у пациентов с КИНК в зависимости от наличия сахарного диабета (СД) 2 типа, т.к. в экспериментах было показано, что при хронической гипергликемии выработка ГИФ1 α может угнетаться. Было выявлено, что показатели ГИФ1 α не различаются в различных сосудистых бассейнах у больных КИНК с СД 2 типа и без него ($p > 0,05$). Также не было выявлено различий показателей ГИФ1 α у пациентов с СД 2 типа и без СД 2 типа до и после операции ($p > 0,05$). Стоит отметить, что все пациенты с сопутствующим СД 2 типа получали сахароснижающие препараты и/или инсулинотерапию, и у всех пациентов показатели глюкозы крови были в пределах нормы.

Обсуждение: Проведенное исследование показало, что концентрация ГИФ1 α не различается в трёх сосудистых бассейнах. Таким образом забор крови для анализа ГИФ1 α у пациентов с КИНК целесообразнее проводить из кубитальной вены, т.к. пункция бедренной артерии опасна развитием осложнений – атероэмболия, кровотечение, ложная аневризма, перфорация или разрыв стенки артерии. Забор крови из вены пораженной конечности нецелесообразно проводить, т.к. травматизация ишемизированной конечности может привести к формированию трофических нарушений. Также исследование продемонстрировало, что концентрация ГИФ1 α снижается после проведения технически успешного реваскуляризирующего оперативного вмешательства с купированием КИНК, что подтверждает восстановление перфузии тканей конечности. Известно, что ГИФ1 α выделяется в ответ на гипоксию, ишемию или повреждение кровеносных сосудов и активирует транскрипцию около 190 генов, отвечающих за ангиогенез, эритропоэз и апоптоз. После купирования ишемии и восстановления перфузии тканей уровень ГИФ1 α в сыворотке крови снижается путем разрушения фактора за счет процесса гидроксигликоксилирования и убиквитинирования, которые, в свою очередь активируются при поступлении в организм кислорода. Крайне актуальным остается дальнейшее исследование изменения концентрации ГИФ1 α у больных с ХОЗАНК и КИНК и его использование с целью оценки прогноза сохранения конечности и выраженности поражений тканей ишемизированной конечности, что крайне важно для определения тактики лечения. На данный момент все более актуальнее становится разработка новых методов терапевтического ангиогенеза в лечении ХОЗАНК. Наиболее изученным является эндотелиальный фактор роста (VEGF), особенно его изоформа VEGF165, которая используется в генотерапевтических целях у больных с ХОЗАНК. При этом VEGF является одним из множества проангиогенных факторов, за активацию и регуляцию которых отвечает ГИФ1 α . Изучение возможностей клинического применения ГИФ1 α , на наш взгляд, может привести к созданию новых методов профилактики и лечения угрожающих жизни расстройств у больных с КИНК.

Выводы: Забор крови для исследования концентрации ГИФ1 α целесообразно проводить из кубитальной или другой доступной вены верхней конечности. Технически успешная операция реваскуляризации с купированием КИНК характеризуется снижением ГИФ1 α , что может служить отражением восстановления перфузии тканей. Наличие сопутствующего СД 2 типа у больных КИНК, при условии нормализации уровня глюкозы крови, не влияет на изменение концентрации ГИФ1 α .

ВЫЖИВАЕМОСТЬ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ И ВТОРИЧНЫХ АМПУТАЦИЙ

*Шейко Г.Е., Кудыкин М.Н., Дерябин Р.А., Васягин А.Н.,
Бесчастнов В.В., Рябков М.Г., Клецкин А.Э.*

Университетская клиника ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России, Нижний Новгород, Россия

Введение: Оценить выживаемость после ампутации у больных с критической ишемией нижних конечностей.

Материалы и методы: Проведен ретроспективный анализ выживаемости 171 пациента с критической ишемией нижних конечностей после выполненной ампутации на различных уровнях. Первая группа включает 88 пациентов, которым выполнена первичная ампутация. Гангрена конечности, а также невозможность выполнения реваскуляризирующей операции являлись показанием к проведению ампутации. Все больные получали лечение в общехирургических стационарах и были консультированы сосудистым хирургом на предмет возможности выполнения, восстанавливающего кровотока хирургического вмешательства. У всех больных выявлено распространенное поражение с мультифокальными окклюзиями артерий бедра и голени, что в целом соответствовало типу D поражения по классификации TASCII (2007 г.). Вторая группа включала 83 пациента, которым была выполнена вторичная ампутация после проведения попытки хирургической реваскуляризации нижних конечностей. Показания к ампутации у этой группы больных определялись в соответствии с TASCII. В зависимости от объема выполненной ампутации больных распределяли на три подгруппы: пациенты, которым выполнена надколенная ампутация; пациенты, которым выполнялась ампутация на уровне голени; пациенты с малыми ампутациями, у которых операция ограничивалась вмешательством на стопе. Пациенты двух групп статистически значимо не отличались по большинству основных клинико-демографических показателей, за исключением распространенности сахарного диабета, который чаще встречался во второй группе. Оценивалась продолжительность жизни после ампутации. Опрос пациентов или их родственников проходил в период от 24 до 48 месяцев после выполнения ампутации. При выявлении факта смерти больного в послеоперационном периоде предпринималась попытка выяснения причин смерти. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием программы Statistica 6.0. Для оценки статистической значимости различий при сравнении групп по качественному признаку применяли точный критерий Фишера. Анализ выживания осуществляли методом Каплана-Мейера, сопоставление групп больных по времени до наступления изучаемого исхода проводили при помощи лог-рангового критерия. Критическое значение уровня значимости принимали равным 5% ($p \leq 0,05$).

Результаты: Через 18 месяцев после выписки из стационара в живых осталось только 42 (47,7%) больных, перенесших первичную ампутацию, что статистически значимо

меньше ($p < 0,05$), чем во второй группе ($n=59$; 71,1% больных), где выполнялась вторичная ампутация. В обеих группах отмечено снижение продолжительности жизни, однако выявленные различия по этому признаку между группами были статистически значимы ($p=0,0023$) в пользу вторичных ампутаций. Обращает на себя внимание тот факт, что в первой группе причиной смерти чаще являлось нарушение мозгового кровообращения, а во второй группе превалировала кардиальная патология. Установлено, что выполнение первичной ампутации статистически значимо сокращает продолжительность жизни в послеоперационном периоде по сравнению с проведенной вторичной ампутацией. Отсутствует четкая взаимосвязь между наличием сопутствующей патологии и продолжительностью жизни в послеампутационном периоде. Через 18 месяцев после выписки из стационара смертность в 1 группе составила 52%, во 2 группе – 29% ($p < 0,05$).

Обсуждение: При проведении мультифакторного анализа, оценивающего влияние таких явлений как сопутствующая патология, возраст, пол нами не установлено их влияния на продолжительность жизни. Принципиальных различий в соматическом статусе в сравниваемых группах выявлено не было, не отличались показатели результатов биохимических анализов крови, значение артериального давления и т.д. Единственное что статистически значимо указывает на наличие жесткой корреляционной связи – это выполнение реконструктивного вмешательства на артериальном русле нижних конечностей. Даже в случае не успешной реконструкции, когда происходит реокклюзия и возврат критической ишемии, требующей выполнения санлирующего вмешательства и/или ампутации продолжительность жизни у этой группы больных статистически значимо больше, чем в группе, где не выполнялось реваскуляризации конечности. Возможно, этот феномен может быть объяснен большей комплаентностью оперированных пациентов, их большей приверженностью к назначенному ангиотропному лечению, но этот фактор на данном этапе исследования не может быть адекватно проанализирован и учтен при обобщении полученных результатов.

Выводы: первичная ампутация у больных с КИНК не приводит к увеличению продолжительности жизни, тогда как вторично выполненная ампутация (после неудавшейся попытки реваскуляризации, тромбозе шунта, повторной окклюзии другого генеза с прогрессированием ишемии и развитием гангрены) ведет к увеличению продолжительности жизни и снижению уровня и объема ампутации. При решении вопроса о первичной ампутации наличие сопутствующей патологии не оказывает существенного влияния на продолжительность жизни после операции и не должно рассматриваться как определяющее в принятии решений.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ АНЕВРИЗМ БРЮШНОЙ АОРТЫ И ОБЩИХ ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ

***Шилов Р.В., Ларьков Р.Н., Ващенко А.В. Колесников Ю.Ю., Загаров С.С.,
Петраков К.В., Казанский М.Ю., Никонов Р.Ю., Мирземагомедов Г.А.
ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, Москва, Россия***

Введение: оценить результаты эндопротезирования инфраренальных аневризм аорты и общих подвздошных артерий.

Материалы и методы: с 2013 по 2019 год в отделении хирургии сосудов и ИБС выполнено 65 операций имплантаций стент-графта по поводу аневризмы брюшной аорты, у

4-х больных (6,2%) с разрывом аневризм брюшной аорты эндопротезирование выполнялось в экстренном порядке. Средний возраст пациентов составил $66 \pm 7,1$ лет (от 49 до 81 лет), из них 13 женщин (20%) и 52 мужчин (80%). Показанием к операции служило наличие аневризмы брюшного отдела аорты более 55 мм в диаметре и аневризмы подвздошных артерий более 30 мм. Определение анатомических параметров аневризмы брюшной аорты и выбор размеров стент-графта осуществлялся на основании МСКТ. В послеоперационном периоде на 3-7 сутки всем пациентам выполнялась контрольное дуплексное сканирование аорты и подвздошных артерий. На амбулаторном этапе контроль осуществлялся через 1, 6 и 12 месяцев после процедуры.

Результаты: эндопротезирование брюшной аорты и подвздошных артерий эффективно выполнено в 97% (63 больных). У этих больных среднее время операции составило $171,3 \pm 39,6$ минут (от 103 до 249 минут), среднее количество введенного контраста составило $274,2 \pm 48,8$ мл (от 139 до 490 мл). Среднее время нахождения в стационаре после процедуры составило $5,1 \pm 1,9$ суток (от 3 до 7 суток). В 4 случаях (6,2%) в раннем послеоперационном периоде при исследованиях был выявлен endoleak II типа. При контрольном исследовании через 1 и 6 месяцев у трёх из них была выявлена его ликвидация. У двух (3,1%) пациентов, в связи с возникшими техническими трудностями, произведена конверсия в открытую операцию. При этом у одного пациента, ввиду дислокации эндопротеза, выполнена резекция аневризмы с аорто-подвздошно-бедренным протезированием и удалением эндопротеза. А у второй пациентки была выполнена резекция аневризмы брюшной аорты с протезо-бифemorальным протезированием. В послеоперационном периоде у 5-ти больных (7,7%) развились тромбозы браншей эндопротеза. В связи с чем в 3-х случаях выполнены тромбэктомии из браншей эндопротеза (в 1-м случае эндоваскулярно), а в 2-х случаях выполнено перекрестное подвздошно-бедренное шунтирование.

Обсуждение: Эндоваскулярное лечение АБА является безопасным и малотравматичным методом, но при этом всегда следует помнить о необходимости конверсии в открытую операцию, что потребует наличия соответствующей хирургической бригады.

Выводы: эндопротезирование аневризм брюшного отдела аорты является эффективной методикой лечения аневризм брюшной аорты. Но учитывая количество отдаленных осложнений и необходимость реинтервенций, больные требуют пожизненного динамического наблюдения.

ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ КАТЕТЕРНАЯ ТРОМБЭКТОМИЯ ИЗ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ ТРАНСЮГУЛЯРНЫМ ДОСТУПОМ.

Шилов Р.В., Ларьков Р.Н., Ващенко А.В., Колесников Ю.Ю., Загаров С.С., Петраков К.В., Казанский М.Ю., Никонов Р.Ю., Мирземагомедов Г.А.

ГБУЗ МО МОНИКИ ИМ. М.Ф.ВЛАДИМИРСКОГО, Москва, Россия

Введение: оценить результаты эндоваскулярных катетерных тромбэктомий при флотирующем тромбе в нижней полой вене.

Материалы и методы: с 2014г по 2019г. в отделении хирургии сосудов и ИБС ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского выполнено 8 операций эндоваскулярных катетерных тромбэктомий из нижней полой вены с последующей имплантацией съемного кава-фильтра. Всем пациентам тромбэкстракция выполнялась трансюгулярным доступом. Средний возраст пациентов составил $35,4 \pm 7,2$ (от 23 до 59 лет). Из них 5 мужчин

(62,5%) и 3 женщины (37,5)%. Показанием к хирургическому вмешательству служило наличие эмбологенного тромба в нижней полой вене, препятствующего безопасной имплантации кава-фильтра. Определение параметров тромба осуществлялось на основании проведенного цветового дуплексного сканирования с цветовым картированием вен нижних конечностей и нижней полой вены. В послеоперационном периоде на 2-4 сутки всем пациентам выполнялось контрольное дуплексное сканирование вен системы нижней полой вены и яремных вен. На амбулаторном этапе контроль ультразвуковой картины осуществляется через 10-14 дней с последующим решением вопроса о возможности удаления кава-фильтра.

Результаты: Первичный успех тромбэкстракции достигнут в 87,5% (7 больных). В одном случае (12,5%), учитывая неоднократные курсы лучевой терапии правой доли щитовидной железы и высокий хирургический риск осложнений, доступом выбрана левая внутренняя яремная вена, но ввиду несоответствия диаметров яремной вены и ангиографического инструмента от дальнейшего выполнения операции решено было отказаться. Среднее время операций составило 180,7 мин (от 85 до 305 мин.). Количество введенного контраста составило от 100 до 400 мл. Среднее время нахождения в стационаре составило от 3 до 4 суток. В одном случае после успешного выполнения эндоваскулярной катетерной тромбэктомии из нижней полой вены от имплантации кава-фильтра решено воздержаться, т.к. у пациентки отмечалась кольцевидная почечная вена. Тромбоэмболий в интра- и послеоперационном периоде отмечено не было.

Обсуждение: возможность выполнения эндоваскулярной катетерной тромбэкстракции расширяет условия для возможности имплантации кава-фильтра и является малоинвазивным методом.

Выводы: эндоваскулярные катетерные тромбэктомии являются эффективной методикой при флотирующем тромбе нижней полой вене. Активная тактика лечения флотирующих эмбологенных тромбов в системе нижней полой вены является действенной мерой профилактики ТЭЛА.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ИБС У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ АОРТЫ И ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ

Шилов Р.В., Ларьков Р.Н., Сотников П.Г., Загаров С.С., Колесников Ю.Ю., Петраков К.В., Казанский М.Ю., Никонов Р.Ю., Мирземагомедов Г.А., Вишнякова М.В. (мл.)

ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, Москва, Россия

Введение: изучить результаты лечения больных, требующих реваскуляризации миокарда и хирургического лечения окклюзирующих поражений аорты и подвздошных артерий.

Материалы и методы: с 2016 по 2018 годы в отделении хирургии сосудов и ИБС на стационарном лечении находилось 20 пациентов с сочетанным атеросклеротическим поражением аорто-подвздошного сегмента и коронарных артерий. Все пациенты – мужчины с клинической картиной ишемической болезни сердца (ИБС) и хронической ишемией нижних конечностей (ХИНК). Пациенты разделены на 3 группы, так поражение коронарных артерий у 10 больных сочеталось с односторонним поражением подвздошных артерий (1 группа), у 7-х больных с двусторонним поражением подвздошных артерий (2 группа) и еще у 3-х пациентов с окклюзией инфраренального отдела аорты (3 группа). Оценка коллатерального кровоснабжения нижних конечностей проводилось при помо-

щи КТ-АГ внутренних грудных артерий и ультразвуковым дуплексном сканировании с цветовым картированием нижних начрвных артерий с определением направления кровотока по ним.

Результаты: Во всех трех группах интраоперационной и госпитальной летальности не было. Всем пациентам коронарное шунтирование выполнялось первым этапом по методике «off pump». У больных первой и второй групп прогрессирования ишемии нижних конечностей выявлено не было, вторым этапом всем больным в плановом порядке выполнены реконструктивные операции на артериях нижних конечностей. У пациентов 3 группы с окклюзией инфраренального отдела аорты и подвздошных артерий во всех случаях в раннем послеоперационном периоде отмечено прогрессирование ишемии н/к до критической. В одном случае это потребовало выполнения резекции аорты с аорто-бедренным бифуркационным протезированием в экстренном порядке. В 2-х случаях критическую ишемию нижних конечностей удалось купировать комбинированной вазоактивной консервативной терапией и вторым этапом выполнить резекцию инфраренального отдела аорты с протезированием в плановом порядке в отдаленном послеоперационном периоде.

Обсуждение: У пациентов с атеросклеротическим окклюзирующим поражением аорто-подвздошного сегмента внутренняя грудная артерия (ВГА) является одним из коллатеральных путей в кровоснабжении нижних конечностей. Таким образом использование ВГА для реваскуляризации миокарда может привести к значимому прогрессированию ишемии нижних конечностей.

Выводы: у больных с сочетанным поражением коронарных артерий и окклюзирующим поражением аорты и подвздошных артерий необходимо учитывать характер поражения аорто-подвздошного сегмента. Наиболее сложная ситуация у больных с окклюзией инфраренального отдела аорты, у которых выбор кондуита ограничен возможностью только аутоартериальной реваскуляризации с использованием ВГА и связан с риском значительного прогрессирования ишемии нижних конечностей.

ПРОБЛЕМЫ ОТДАЛЕННОГО ПЕРИОДА ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ГРУДНОЙ АОРТЫ ПРИ РАССЛОЕНИИ В ТИПА НА ПРИМЕРЕ ОДНОГО СЛУЧАЯ

***Шломин В.В., Коровин И.В., Дрожжин И.Г., Бондаренко П.Б., Пуздряк П.Д.,
Шлойдо Е.А., Ведерникова Е.С., Гусинский А.В., Диденко Ю.П., Гребенкина Н.Ю.***

*СПб ГБУЗ «Городская многопрофильная больница №2», отделение
сосудистой хирургии, Санкт-Петербург, Россия*

Клинический случай

Актуальность. Расслоение аорты типа В по Стэнфорду представляет собой потенциально опасное для жизни сердечно-сосудистое заболевание, которое связано со значительными осложнениями и смертностью. От 20 до 40% расслоений аорты прогрессируют до обширных торакоабдоминальных аневризм аорты. Эндопротезирование грудной аорты с помощью стент-графта (TEVAR) стало обширно применяться при лечении расслоения грудной аорты, что привело к появлению специфических отдаленных «осложнений». В 10% случаев требуются повторные вмешательства, связанные, чаще всего, с сохранением кровотока в ложном канале, приводящее к его расширению и риску разрыва. Представлен случай решения пациента с сохранившимся дистальным эндоликом.

Клинический случай. В феврале 2016 года пациент Ц., 70 лет, почувствовал интенсивную боль в области грудного отдела позвоночника, иррадиирующую в поясницу и н/к. Лечился у мануальных терапевтов, считая, что жалобы связаны с обострением остеохондроза. При диспансерном обследовании выявлено расслоение аорты В типа. Через 9 месяцев после расслоения перенес эндопротезирование грудной аорты двумя модулями стент-графта в плановом порядке. Через 3 месяца после операции выявлен эндолик Ib типа. Спустя 2 года наблюдения отмечено сохранение эндолика Ib типа и увеличение диаметра ложного просвета с забросом контраста до дуги аорты. В октябре 2018 в отделении сосудистой хирургии СПб ГБУЗ «ГМПБ №2» выполнена плановая операция: торакофренотомия по VII межреберью, ликвидация расслоения брюшного отдела аорты и эндолика Ib типа, частичное протезирование нисходящего грудного отдела аорты путем наложения анастомоза между стент-графтом и дакроновым протезом диаметром 30 мм. Защита внутренних органов и спинного мозга обеспечивалась временным шунтом между правой подключичной артерией и брюшной аортой. Время операции – 420 мин. Время пережатия, мин.: аорты – 40 мин, висцеральных и почечных артерий – 14 мин, работа временного шунта – 19 мин. Суммарная кровопотеря – 3500 мл. Возврат по Cell Saver – 2200 мл. Во время операции и в течение 48 часов контролировалось давление спинномозговой жидкости. Послеоперационный период осложнился парапарезом нижних конечностей. Выписан на 14 сутки после операции. На контрольной КТ-ангиографии через 2 месяца эндоликов не выявлено. Через 5 мес после прохождения реабилитации отмечено улучшение: восстановление функции тазовых органов, увеличение двигательного режима. Обсуждения. Эндопротезирование расслоения грудной аорты В типа должно выполняться с учетом размеров истинного и ложного каналов, а также вовлечения в ложный просвет межреберных и висцеральных артерий. Строго рекомендовано постоянное наблюдение за такими пациентами. Подобный случай создает множество вопросов: как закрывать ложный канал и что делать с межреберными артериями?

РЕЗУЛЬТАТЫ ГИБРИДНОГО ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМ И РАССЛОЕНИЙ ГРУДНОЙ И ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНОЙ АОРТЫ

Шломин В.В.¹, Шлойдо Е.А.¹, Бондаренко П.Б.², Гордеев М.Л.², Пуздряк П.Д.¹, Зверев Д.А.², Диденко Ю.П.¹, Юртаев Е.А.¹, Касьянов И.В.¹, Шляховой А.Б.¹, Успенский В.Е.², Гусинский А.В.², Зверва Е.Д.², Ведерникова Е.С.¹, Рахматиллаев Т.Б.²

1- СПб ГБУЗ «Городская многопрофильная больница №2», отделение сосудистой хирургии, Санкт-Петербург, Россия

2- ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Введение: Цель работы оценить непосредственные и отдаленные результаты эндопротезирования грудной и торакоабдоминальной аорты.

Материалы и методы. Всего пролечено 39 пациентов с различной патологией грудной и торакоабдоминальной аорты. 31 - плановое вмешательство, 8 - экстренное. Среди них: 6 расслоений аорты тип I; 3 расслоения аорты тип IIIa; 18 – IIIb по М.Е. DeBakey; 11 – истинные аневризмы; 2 - мегааорта. Для создания зон дистальной фиксации выполнялись следующие гибридные операции: висцеральный дебранчинг (n=3), протезирование ТААА IV типа (n=1). Для зон проксимальной фиксации: протезирование ВоА с

реконструкцией дуги аорты (n=6), транспозиция левой ПкЛА в левую ОСА (n=10), шунтирование левой ПкЛА и ЛОСА в правую ПкЛА (n=10) или в ПОСА (n=5), тотальный дебрэнчинг дуги аорты (n=1). Для обеих зон одновременно: техника «frozen elephant trunk» с ликвидацией расслоения брюшной аорты (n=1) или висцеральный дебрэнчинг (n=1), супракоронарное протезирование восходящей аорты и висцеральный дебрэнчинг (n=1).

Результаты. Технический успех составил 100%. Среднее время дебрэнчинга - 280,4±70,4 мин, время пережатия сонной артерии при дебрэнчинге 8±3,8 мин, висцеральных и почечных артерий 15,2±4,8 мин. Промежуток между операциями составил при плановых операциях 24,9±19,6 дней, при экстренных выполнялась одноэтапно. Среднее время эндопротезирования – 179,2±60,7 мин. Процедура TEVAR выполнена у 31 пациентов (84%), TEVAR-EVAR у 6 (16%). Ранние послеоперационные осложнения: параплегия 2,5% (n=1); нейропатия диафрагмального нерва после дебрэнчинга зоны I (n=7; 43%); кровотечение зоны анастомоза (n=2,5; 3%); ОНМК после TEVAR (n=2; 5%); расслоение ВоА наблюдалось у 2 пациентов (5%) после TEVAR. Эндолики развились у 8 пациентов (20%): I типа n=6 (16%); II типа n=1 (2%); III типа n=1 (2%). Госпитальная летальность составила 7,6% (n=3): при плановых операциях 6,4% (n=2), экстренная 12,5 % (n=1). Причины летальности: ретроградное расслоение типа А (n=1); сепсис (n=2). В течение первого года после операции умерло 2 пациента, выживаемость 96,2%. Три пациента умерло в течение 2 месяцев после успешного висцерального дебрэнчинга в связи с ожиданием имплантации стентграфта, прогрессированием и разрывом аневризмы. Повторные операции выполнялись 2 пациентам: через 2 года после TEVAR развился эндолик Ib с расширением НГА, выполнена ликвидация расслоения брюшной аорты с протезированием участка НГА (n=1); через 7 месяцев после тотального дебрэнчинга дуги аорты и TEVAR по поводу ретроградного расслоения типа А, выполнено протезирование ВоА (n=1).

Обсуждение: Несмотря на совершенствование технологий «открытых» хирургических вмешательств при заболеваниях дуги аорты, разработку и внедрение новых методов защиты головного мозга, частота осложнений и летальных исходов при таких операциях у пациентов с тяжелой сопутствующей патологией остается высокой. Одним из возможных вариантов решения этой проблемы считается гибридное хирургическое вмешательство. Транскатетерная изоляция аневризмы или расслоения дуги аорты в сочетании с операцией дебрэнчинга дуги или брюшной аорты расширяет возможности малоинвазивного лечения данной группы пациентов и снижает риск нежелательных осложнений.

Выводы. Гибридные операции при расслоениях и аневризмах дуги и нисходящей грудной аорты являются безопасным и эффективным методом лечения с высоким уровнем выживаемости – 92,4%. Время между этапами гибридной реконструкции должно составлять менее 1 месяца в связи с высоким риском разрыва аневризмы аорты.

ВИД АНЕСТЕЗИИ И РЕЗУЛЬТАТЫ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА КАРОТИДНОЙ БИФУРКАЦИИ

Шматов Д. В., Столяров М. С., Сорокин А. А.

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»

Клиника высоких медицинских технологий имени Н.И.Пирогова

Введение: Цель исследования: определить зависимость непосредственных результатов

хирургических вмешательств на каротидной бифуркации от вида анестезии.

Материалы и методы: проведено ретроспективное сравнение двух групп пациентов, оперированных на каротидной бифуркации в условиях проводниковой анестезии (ПА) и в условиях общей анестезии (ОА) по конечным точкам: послеоперационный койко-день, койко-день в отделении реанимации (ОР), применение временного внутрипросветного шунта (ВВШ), периферическая нейропатия черепно-мозговых нервов (ПН ЧМН), острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), показатель ОНМК смерть, острый коронарный синдром (ОКС). С января 2009 по декабрь 2018 года выполнено 627 операций на каротидной бифуркации у 547 пациентов. ПА применялась в 312 (49,8%) случаях, из них в 5 (0,8%) потребовалась конверсия на ОА. В условиях ОА выполнено 315 (50,2%) операций. Среди операций в условиях ПА по поводу атеросклеротического стеноза ВСА были выполнены 284 (45,3%) каротидных эндартерэктомий в различных модификациях, по поводу симптомной патологической извитости ОСА и ВСА выполнено 28 (4,5%) каротидных реконструкций. Среди операций в условиях ОА по поводу стеноза ВСА выполнено 278 (44,3%) операций, по поводу симптомной патологической извитости ОСА и ВСА выполнено 37 (5,9%) реконструкций.

Результаты: Общая частота применения ВВШ составила 27,2% (171), частота ОНМК составила 1,3% (8), ОНМК смерть 0,2% (1), частота ОКС в периоперационном периоде 0,2% (1), частота ПН ЧМН 12,4% (78). Госпитальные исходы в группах с ПА и ОА: частота применения ВВШ 15 % (47) и 39,4% (124) ($p < 0.01$), частота ПН ЧМН 4,8% (15) и 20% (63) ($p < 0.01$), частота ОНМК 1,6% (5) и 0,9% (3) ($p = 0.5$), частота ОНМК смерть 0% и 0,3% (1) ($p = 0.5$), частота ОКС 0% и 0,3% (1) ($p = 1.0$) соответственно. В группе операций под ПА отмечено снижение послеоперационного койко-дня в среднем на 1.3 по сравнению с группой ОА, с 3.8 до 2.5 (95% ДИ 0.8 - 1.7), а также снижение койко-дня в ОР в среднем на 0.9, с 1.2 до 0.3 (95% ДИ 0.6 - 1.2). Средние затраты на законченный случай лечения были ниже на 5% в группе с проводниковой анестезией.

Обсуждение: Ишемические инсульты атероэмболической природы из стенозированной бифуркации общей сонной артерии по данным текущих регистров составляют 15-25%. Согласно современным рекомендациям хирургическая реконструкция сонных артерий достоверно снижает риск эмболии и инсульта. В настоящее время результаты исследований, оценивающих безопасность различных видов анестезии при выполнении каротидных реконструкций противоречивы.

Выводы: Выявлено, что частота периоперационных сердечно-сосудистых событий (ОНМК, ОНМК смерть, ОКС) не зависит от вида анестезии. Выполнение каротидных реконструкций в условиях проводниковой анестезии статистически значимо снижает частоту установки временного внутрипросветного шунта, послеоперационных нейропатий ЧМН, длительность послеоперационного койко-дня и реанимационного койко-дня, и, соответственно, уменьшает себестоимость операции.

СОЧЕТАННОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ И ПАТОЛОГИИ ВОСХОДЯЩЕЙ АОРТЫ.

***Шнейдер Ю.А., Цой М.Д., Антипов Г.Н., Шиленко П.А., Исаян М.В., Михеев А.А.**
ФГБУ «ФЦВМТ, г. Калининград», Российская Федерация.*

Введение: Цель: оценить результаты одномоментного хирургического лечения ФП и патологии восходящей аорты.

Материалы и методы: Методы: С января 2013 по декабрь 2019 года выполнено одномоментное хирургическое лечение ФП и патологии восходящей аорты у 11 пациентов. Средний возраст пациентов составил 53 ± 14 лет; (9 мужчин), ФВ $46 \pm 10,8\%$. Продолжительность ФП до операции составила $44,2 \pm 38,2$ месяца. 8 пациентов имели постоянную, 2 – персистирующую, 1 – пароксизмальную форму ФП. Патология аорты: 9 пациентов имели аневризму восходящей аорты, 1 – хроническое, 1 – острое расслоение. Синдром Марфана – 2 пациента. В одном случае вмешательство выполнено в экстренном порядке. Maze III выполнен у 9 пациентов, РЧА легочных вен – 2. Протезирование восходящей аорты по методике Bentall – 8, супракоронарное протезирование – 2 (дуга аорты - 1). Сопутствующие процедуры: коррекция митральной (2), трикуспидальной (1) недостаточности, АКШ (3). Средний период наблюдения составил $14,3 \pm 10,6$ месяцев. Оценивали ЭКГ, данные суточного холтеровского мониторирования, ЭХО-КГ, необходимость повторных вмешательств РЧА, количество имплантаций ЭКС.

Результаты: Госпитальная летальность составила 0%. Время ИК $161 \pm 36,5$ мин, ИМ - $128 \pm 38,3$ мин. Среднее количество отделяемого по дренажам 636 ± 410 мл. У одного пациента имелся пароксизм ФП, терапия кордароном. На момент выписки восстановление синусового ритма в 100% случаев. В течение периода наблюдения все пациенты сохраняют синусовый ритм.

Обсуждение: нет

Выводы: Процедура лабиринт показывает хорошую эффективность. Несмотря на расширенное хирургическое вмешательство и более длительный период ишемии миокарда, показаны удовлетворительные результаты выживаемости и восстановления синусового ритма.

НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И СРЕДНЕОТДАЛЁННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭТАПНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА СОННЫХ АРТЕРИЯХ В СОЧЕТАНИИ С КОРОНАРНЫМ ШУНТИРОВАНИЕМ

Шнейдер Ю.А., Цой В.Г., Павлов А.А., Шиленко П.А., Худеньких Е.Е.

ФГБУ “ФЦВМТ” Минздрава России, г. Калининград

Введение: Изучить непосредственные и среднеотдаленные результаты этапных операций КЭАЭ и КШ у пациентов с мультифокальным атеросклерозом.

Материалы и методы: В ретроспективное одноцентровое исследование включены 527 пациентов с сочетанной патологией каротидного и коронарного бассейнов, прооперированных с сентября 2012 г. 406 (77%) больным выполнено этапное хирургическое вмешательство (1 этап – КЭАЭ, 2 этап - КШ). Среди пациентов преобладали мужчины 287 (70,7%), средний возраст больных составил $67,4 \pm 7,4$ лет. Возрастных пациентов (старше 70 лет) было 154 (37,9%); средний их возраст составил $72,4 \pm 5,6$ лет. Подавляющее число больных страдали гипертонической болезнью и дислипидемией (362 (89,2%) и 370 (91,1%) пациента соответственно), ФК стенокардии II – III имели 101 (24,9%) и 265 (65,3%) соответственно. Постинфарктный кардиосклероз имелся у 227 (55,9%), около половины пациентов страдали генерализованным атеросклерозом с поражением артерий других бассейнов - 122 (30 %). Проводилась стратификация риска больных по шкале Euroscore II - $2,2 \pm 1,2\%$. 121 (23 %) пациентам выполнено одномоментное оперативное вмешательство (больные в исследование не включены). Остальным 406 (77 %) больным первым этапом производилась КЭАЭ, затем КШ. Сроки между этапами составили 16 ± 13 дней.

Результаты: Поэтапные вмешательства (1 этап – КЭАЭ, 2 этап - АКШ) выполнены 406 пациентам. Подавляющее большинство больных перенесли эверсионную КЭАЭ – 377 (92,8%), 10 (2,5%) пациентам выполнена резекция ВСА с редрессацией и имплантацией в «старое» русло. Среднее время пережатия ВСА составило $13,2 \pm 4,3$ мин, средняя продолжительность операции $61 \pm 10,5$ мин. Следует отметить, что в послеоперационном периоде отсутствовали неврологические (ОНМК, ТИА) и сердечные (ОИМ) осложнения, у 4 (1%) пациентов возникло нарушение ритма по типу ФП. У 6 (1,5%) больных наблюдалась преходящая нейропатия черепно-мозговых нервов. Летальных исходов не было. Вторым этапом (через 16 ± 13 дней) больным выполнялось КШ. Из особенностей следует отметить, что 278 (68,5%) операций проводилась с использованием обеих ВГА, 283 (69,7%) пациентам КШ выполнено на работающем сердце (220 – ОРСАВ, 63 на параллельном ИК). Часть вмешательств были сочетанные: 16 (3,9%) пациентов перенесли КШ в сочетании с пластикой аневризмы ЛЖ, 51 (12,6%) – КШ совместно с коррекцией клапанной патологии. Индекс реваскуляризации составил 3.

Обсуждение: . Из осложнений, развившихся после КШ следует отметить один случай периоперационного ОИМ (0,2%), 2 (0,5%) экстренно выполнялась КШГ. Кровотечение в раннем послеоперационном периоде с последующей рестернотомией зафиксировано у 4 (1%) пациентов, развитие впервые возникшей ФП у 51 (12,6%) больного, гнойные осложнения стеральной раны у 2 (0,5%) пациентов. Летальность составила 1 (0,2%). Были проанализированы среднеотдаленные результаты этапных операций в сроки наблюдения до 36 месяцев. Степень охвата пациентов составила 44,3% (180 человек). Выявлено, что частота МАССЕ в данной группе составила 7 % (ОИМ – 4, ОНМК – 2, повторные реваскуляризации – 5, смерть – 3).

Выводы: При использовании современных методов хирургического лечения, новейших средств анестезиологического пособия и послеоперационного ведения больных, этапные операции на каротидном бассейне и сосудах сердца могут успешно выполняться с результатами, сопоставимыми с результатами операции изолированного коронарного шунтирования.

ЛЕЧЕНИЕ СЕПТИЧЕСКИХ ФЛЕГМОН КОНЕЧНОСТЕЙ ПОСЛЕ КОМБИНИРОВАННЫХ ФЛЕБЭКТОМИЙ

Шулутко А.М., Османов Э.Г., Крылов А.Ю., Гогохия Т.Р., Волгин М.В.

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Введение: Оптимизация комплексного лечения больных с септическими флегмонами нижних конечностей после комбинированных флебэктомий.

Материалы и методы: За период с 2014 по 2018 гг. в клинике факультетской хирургии №2 Сеченовского Университета (УКБ №4) пролечено 3 пациентки с гнойно-воспалительными осложнениями КФЭ. Одна больная была оперирована в хирургическом отделении одной из московских больниц, остальные в коммерческих клиниках столицы. Возраст больных: 21, 58, 67 лет. Согласно выписному эпикризу, у всех больных ВБНК соответствовала клиническому классу С2,3 по СЕАР. Все больные были госпитализированы по экстренным показаниям. Давность развития хирургической инфекции составляла в среднем 6,3 суток с момента экстракции большой подкожной вены (от 5 до 8 дней). Состояние пациентов рассматривали как септическое, поскольку имелись признаки выраженной системной воспалительной реакции (SIRS3-4). Всем больным диа-

гностировали: «Обширную флегмона нижней конечности, сепсис». Хирургическое вмешательство во всех случаях носило неотложный характер и выполнялось под наркозом. Основой тактики было вскрытие гнойников, хирургическая обработка гнойно-некротических очагов на бедре и голени (по ходу раневого канала), по показаниям выполнялись этапные некрэктомии, дезинтоксикационная, антибактериальная и противовоспалительная терапия. Доминирующей раневой микрофлорой были факультативные анаэробы, главным образом, грамположительная кокковая микрофлора. В программу комплексного лечения были включены протеолитические ферменты, раневые сорбенты, а также воздушно-плазменный поток в режимах диссекции и NO-терапии.

Результаты: Длительность госпитализации в среднем составила 22,5 суток. Все трое больных были выписаны в удовлетворительном состоянии. Все раневые дефекты ликвидированы путем наложения вторичных швов, после которых оставались грубые рубцы с перифокальным фиброзом и целлюлитом. Обработка NO-содержащим газовым потоком существенно ускоряла процессы очищения и регенерации тканей раневой зоны. Явления окончательного некролизиса на фоне комплексной терапии завершались на 6-8 сутки, начало развития грануляционной ткани на 7-8 сутки, эпителизация - на 10-11 сутки. Раны зажили вторичным натяжением у всех больных в среднем в течение месяца. При контрольном осмотре через 6 месяцев у двух женщин сохранялись явления умеренно выраженной лимфовенозной недостаточности оперированной нижней конечности. Ношение компрессионного трикотажа II класса и регулярный прием флеботоников позволили несколько уменьшить вышеописанные нежелательные последствия.

Обсуждение: Варикозная болезнь нижних конечностей (ВБНК) - одна из самых распространенных сосудистых нозологий. Косметические расстройства, выраженная субъективная симптоматика и риск осложнений вынуждают больных обращаться за хирургической помощью. На сегодняшний день, несмотря на бурное развитие эндовазкулярных технологий, комбинированная флебэктомия (КФЭ) у нас в стране остается методом выбора. Однако, как и любая операция, КФЭ - это оператор-зависимая процедура, результаты которой зависят от многих факторов. Осложнения КФЭ встречаются редко, но некоторые их, особенно гнойные, могут иметь весьма негативные последствия. Недостаточная квалификация, технические погрешности, желание хирурга минимизировать количество хирургических доступов, недостаточное внимание к интраоперационному гемостазу чреваты опасностью развития обширных гематом конечностей с возможностью их нагноения, что ставит под угрозу жизнь пациента после плановой операции. Драматизма ситуации придает возможная травма лимфатических узлов и крупных коллекторов с образованием подкожных лимфоцеле и длительной лимфореи. Комплексная интенсивная терапия с использованием воздушно-плазменной технологии и своевременного хирургического вмешательства позволяет спасти жизнь пациентам, оптимизировать раневой процесс и достичь удовлетворительных конечных результатов. Избежать подобных осложнений позволит популяризация малоинвазивных хирургических методик при лечении больных ВБНК.

Выводы: Недооценка качества интраоперационного гемостаза может приводить к развитию обширных гематом конечности, на фоне которых могут развиваться жизнеугрожающие септические осложнения, требующие своевременного комплексного лечения.

ЛЕЧЕНИЕ СЕПТИЧЕСКИХ ФЛЕГМОН КОНЕЧНОСТЕЙ ПОСЛЕ КОМБИНИРОВАННЫХ ФЛЕБЭКТОМИЙ

Шулутко А.М., Османов Э.Г., Крылов А.Ю., Гогохия Т.Р., Волгин М.В.

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Введение: Оптимизировать результаты комплексного лечения декомпенсированных форм варикозной болезни нижних конечностей у пациентов пожилого и старческого возраста.

Материалы и методы: За период с января 2016 года по декабрь 2018 года прооперировали 15 пациентов (6 мужчин и 9 женщин) с венозными трофическими язвами нижних конечностей (клинический класс С6 по СЕАР). Средний возраст больных составил $73,4 \pm 8,3$ лет. По классификации ВОЗ (2015) они относились к категории лиц пожилого и старческого возраста. У всех больных имелась открытая трофическая язва голени с типичной локализацией по медиальной поверхности в ср/з, н/з или позадилодыжечной области. Длительность существования трофической язвы колебалась от 10 до 18 лет. У 8 больных ТЯ неоднократно рецидивировала. Трофические язвы у 11 больных были небольших размеров от 1 до 3 см², у 4 больных – средних размеров от 4 до 10 см² (по В.В. Скавронскому). Пациенты были обследованы клинически и при помощи инструментальных методов. Лечение всех пациентов было комплексным. Для индивидуального подбора антибиотиков выполняли посев из ТЯ. Всем 15 больным выполнили ЭВЛО в комбинации с минифлебэктомией (МФЭ). Для проведения ЭВЛО использовали лазерный аппарат «Лахта-Милон» с длиной волны 1470 нм и однокольцевые радиальные световоды. Все операции выполнили под тумесцентной анестезией. Мощность лазерного излучения в зависимости от диаметра вены составила от 6 до 8 Вт, при этом линейная плотность энергии (ЛПЭ) не превышала 80 дж/см. Средняя длина коагулированной вены составила $44,7 \pm 12,1$ см. После операции использовали компрессионный трикотаж 2 класса. Активность пациентов возобновляли непосредственно после операции в виде ходьбы в течение 1,5-2 часов. В послеоперационном периоде в качестве профилактики ВТЭО на 5 суток назначали профилактические дозы низкомолекулярных гепаринов (надропарин, эноксапарин).

Результаты: Все больные были оперированы без осложнений, в тот же день были выписаны на амбулаторное наблюдение. Результаты оценивали через неделю и через месяц после операции. Фиксировали общее соматическое состояние пациентов, состояние конечности после ЭВЛО и местный статус ТЯ. Через неделю и через месяц соматические жалобы у больных отсутствовали. 8 больных (53,3%) отметили уменьшение тяжести и ощущение отека в ногах уже через неделю после операции, через месяц - 10 больных (66,7%). У всех больных выявляли небольшие гематомы в местах проведения ЭВЛО и МФЭ, которые регрессировали в течение первого месяца у 12 больных (80%), у остальных – в течение следующего месяца. Положительную динамику местного статуса ТЯ отметили у всех больных через неделю после операции. Полное заживление ТЯ выявлено у 2 больных через неделю, у 14 больных – к концу первого месяца, у одного больного к концу второго месяца, в зависимости от размеров ТЯ. Рецидива ТЯ через 6-9 месяцев не отметили ни в одном случае.

Обсуждение: Хронические заболевания вен (ХЗВ) нижних конечностей выявляют у 60-80% населения, из них венозные трофические язвы - у 1-2%, в России это почти 5 млн. человек. Количество трофических нарушений на фоне ХЗВ достигает максимальных

цифр у лиц пенсионного и пожилого возраста. В будущем в связи с увеличением продолжительности жизни ожидается рост числа трофических язв нижних конечностей. Наличие у всех больных пожилого и старческого возраста с ТЯ разных по количеству и тяжести сопутствующих заболеваний не позволяло предлагать им различные виды хирургического лечения, включая и комбинированную флебэктомию. Хирургическое лечение пожилых пациентов с венозными трофическими язвами становится объективной реальностью благодаря применению малотравматичной и высокоэффективной методике ЭВЛО. Оно несомненно должно входить в перечень мер комплексного лечения этой категории больных.

Выводы: Предпринятая нами тактика лечения является клинически обоснованной и подтверждена достигнутыми результатами, что позволяет рекомендовать ее к широкому практическому применению.

ПОТРЕБНОСТЬ И РАЦИОНАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНТИКОАГУЛЯНТОВ НА ПРИМЕРЕ БОЛЬНИЦЫ СКОРОЙ ПОМОЩИ

Щеглов Э. А.^{1,2}, Алонцева Н.Н.

1- ФГБОУ ВО «ПетрГУ»

2- ГБУЗ РК «БСМП»

Введение: проанализировать экономические затраты хирургического стационара в АК при лечении и профилактике венозных тромбозов и тромбоэмболических осложнений (ВТЭО).

Материалы и методы: Группу исследования составили 717 пациентов Больницы скорой медицинской помощи города Петрозаводск в период с 1 по 30 марта 2017 года. Из них 432 пациента хирургического профиля: нейрохирургическое отделение 72 пациента (16,7 %); хирургическое отделение 260 пациентов (60,2%), травматологическое отделение 100 пациентов (23,1%). С целью оценки показаний к назначению АК использовалась шкала Саргини, определяющая риск развития ВТЭО в хирургии. Все пациенты распределяются по степеням риска: очень низкий, низкий, умеренный и высокий риск. При этом пациентам с умеренным и высоким риском следует назначать АК с профилактической целью.

Результаты: По нашим данным из 432 пациентов нуждались в назначении антикоагулянтов 71 (37 хирургических, 34 травматологических). С лечебной целью АК были показаны 7 пациентам, госпитализированным в хирургическое отделение по поводу ВТЭО. Все больные принимали препараты, соответствующие Российским клиническим рекомендациям по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбозов и тромбоэмболических осложнений: низкомолекулярные гепарины (НМГ) получали 42,9%, новые оральные антикоагулянты (НОАК) 57,1%.

Обсуждение: Оценив потребность в антикоагулянтах, мы рассчитали экономические затраты на них. При ТГВ, ТЭЛА возможно применение НФГ, НМГ (например, дальтепарин натрия), фондапаринукса натрия, АВК, НОАК. Тогда при ТГВ(n=4) затраты на НМГ (дальтепарин натрия 5000 №10) из расчета на 8 дней составляют 23460, на НОАК (на 5 дней) – 3560 рублей. При ТЭЛА(n=1) затраты на НМГ – 5133 на 7 дней, на НОАК (ривароксабан 15 мг №14) – 1069 на 6 дней. При остром поверхностном флеботромбозе (n=2) необходимо назначать фондапаринукс натрия или НМГ, затраты на который 3910 (на 8 дней). С профилактической целью антикоагулянты должны были получать

64 пациента, имеющие по шкале Caprini умеренный (n=23) и высокий риск (n=41) ВТЭО. Профилактика ВТЭО была показана 30 хирургическим и 34 травматологическим больным, проводилась она 6 (20%) и 29 (85,3%) больным соответственно с помощью НМГ. Не получали профилактику 24 (80 %) и 5 (14,7%) больных соответственно. Оперирован 21 хирургический пациент, профилактика проводилась 5 (23,8%), не проводилась 16 (76,2 %). Не оперировано - 16 пациентов. Из них получали 8 (50 %), не получали 8 (50%). В травматологическом отделении оперировано 18 пациентов. Из них получали 15 (83,3%), не получали 3 (16,7%). Не оперировано в травме 16. Из них получали 14 (87,5%), не получали 2 (12,5%). В хирургии пациентам с умеренным риском (n=17) ВТЭО необходимо назначить нефракционированный гепарин (НФГ), фондапаринукс натрия или НМГ, затраты на который составляют 34159. Пациенты с высоким риском (n=13) также могут получать НФГ или НМГ, затраты на последний составляют 31770 (из расчёта на 10 дней). В травматологии пациенты с высоким риском (n=28) могут получать НОАК или НМГ, затраты на него – 68428. Пациентам с умеренным риском (n=6) необходимо назначить НФГ, фондапаринукс натрия или НМГ, затраты на который составляют 12056.

Выводы: 1. При лечении ВТЭО врачи точнее подходили к назначению антикоагулянтов, чем при проведении профилактики. 2. У пациентов травматологического отделения точнее оценивались риски и назначалась профилактика, чем у пациентов хирургического профиля. 3. Стандарт АК профилактики у больных хирургического профиля лучше соблюдался в группе неоперированных больных. 4. При сравнении назначения антикоагулянтной терапии в группах оперированных и неоперированных травматологических пациентов достоверных различий не отмечено. 5. Стоимость проведения профилактических и лечебных мероприятий антикоагулянтами достаточно высока. Это необходимо учитывать при планировании затрат на лекарственное обеспечение.

РЕЗУЛЬТАТЫ СИСТЕМНОГО ТРОМБОЛИЗИСА ПРИ МАССИВНОЙ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Щеголев А.А.¹, Мутаев М.М.^{1,2}, Папоян С.А.^{1,2},

Тавлуева Е.В.², Коник В.А.², Чешуина Ю.В.¹

1- ГБОУ ВПО РНИМУ им Н.И. Пирогова, кафедра госпитальной

хирургии педиатрического факультета, г Москва

2 ГБУЗ «ГКБ им Ф.И. Иноземцева» Москва, Россия

Введение: Оценка эффективности системного тромболизиса в лечении пациентов с массивной тромбоэмболией легочной артерии.

Материалы и методы: В настоящее исследование включено 13 больных с массивной тромбоэмболией легочной артерии, которым в период с 01.2018 по 12.2019 года в региональном сосудистом центре ГКБ им Ф.И. Иноземцева проведен системный тромболизис. Возраст больных составил от 44 до 86 лет (средний возраст 65,38±14,71 года), в исследовании 6(46,2%) мужчин и 7(53,8 %) женщин. В исследуемой группе 6(46%) страдали ИБС, 1(7,69%) больной ранее перенес ОИМ, 10(76,9%) - ГБ, 4(30,7%) страдали сахарным диабетом, 2(15,3%) язвенной болезнью желудка, у 2 (15,2%) больных были онкологические заболевания различных стадий и локализаций. В качестве источника ТЭЛА диагностирован тромбоз вен голени у 3 (23 %), вен бедренно-подколенного сегмента у 3 (23%), илиофemorальный тромбоз у 5(38,5%) больных. Источник тромбоэмболии не выявлен у 2 (15,3%). Флотирующий характер тромбоза установлен у 9

(69%) больных. В качестве показаний к хирургической профилактике ТЭЛА мы рассматривали наличие противопоказаний к антикоагулянтной терапии, ее неэффективность (отрицательная динамика на фоне лечения), рецидивирующий характер ТЭЛА. Длительность заболевания от появления первых симптомов ТЭЛА до госпитализации в стационар составила $5,46 \pm 6,44$ дня. В клинической картине преобладали: одышка у 13(100%) больных, ЧДД в среднем $23,3 \pm 4,2$ в минуту и сатурацией кислорода крови $90 \pm 4,4\%$; тахикардия с ЧСС в среднем $96,7 \pm 16,6$ в мин; боли за грудиной у 4 (30,7%) больных. Среднее систолическое А/Д составило $117,92 \pm 32,66$ мм.рт.ст; средняя температура тела $38,4 \pm 0,44$ градусов. Индекс эмболического поражения по Miller составил $16,5 \pm 0,57$ баллов. В состоянии шока поступили 3(23%)больных. Уровень Д- димера в среднем составил $5601,2 \pm 5025,35$ ng/ml, давление в легочной артерии составило $60,45 \pm 13,68$ мм.рт.ст. Уровень тропонина I составил $0,20 \pm 0,23$ мкг/л. У 2(15,3%) больных при поступлении диагностирована инфарктная пневмония. У 10(76,9%) больных проведена системная тромболитическая терапия по стандартной схеме: в/в 10мг альтеплазы в течении 1-2мин, затем инфузия 90мг в течении 2часов. У 3(23%) больных, поступивших в крайне тяжелом состоянии, проводили ускоренный режим введения альтеплазы 0,6мг/кг (максимально 50мг) в течении 15мин. Методика обследования пациентов при поступлении была стандартизированной, соответствовала протоколу ведения больных и включала: оценку вероятности ТЭЛА по клиническим признакам по шкале Geneva, общеклинические исследования, исследование крови на Д- димер и на маркеры повреждения миокарда, ЭКГ, УЗАС вен нижних конечностей, МСКТ с контрастированием легких с оценкой объема эмболии по шкале Miller, ЭхоКГ с оценкой степени легочной гипертензии и признаков дисфункции миокарда. Для определения показаний к тромболитической терапии проводилась оценка по шкале PESI с оценкой риска смерти в течении 30 дней. Оценка эффективности лечения проводилась по клиническим признакам, по данным контрольной ЭхоКГ через сутки после СТЛТ и наличие осложнений.

Результаты: Клиническое улучшение характеризовалось исчезновением цианоза, уменьшением одышки и тахикардии, степени легочной гипертензии. Улучшение отмечено у 12 (92,3%) больных. Уменьшение одышки 12(92,3%) больных, ЧДД составила в среднем $18,28 \pm 1,38$ в минуту, снижение ЧСС $83,57 \pm 3,4$ в мин. Сатурация O₂ крови в среднем составила $96 \pm 2,61\%$. При контрольной ЭхоКГ на следующий день после СТЛТ отмечалось снижение давления в легочной артерии в среднем до $47,85 \pm 17,5$ мм.рт.ст. Умер 1(7,7%) больной, который поступил на 14 сутки от начала заболевания с массивной двусторонней ТЭЛА и инфарктной пневмонией. Геморрагических осложнений не отмечено. После СТЛТ больные получали ривароксабан по 15мг -2раза с переходом через 3недели на прием по 20мг длительно. Средний койко- день составил - $8,2 \pm 3,41$.

Обсуждение: Массивная тромбоэмболия легочной артерии это тяжелая патология сопровождающаяся высокой летальностью и инвалидизацией больных. Правильно выбранный алгоритм с проведением СТЛТ у больных с ТЭЛА высокого и промежуточно высокого риска ранней смерти позволяет улучшить прогноз и клинического состояние, способствует быстрой реабилитации, уменьшает летальность.

Выводы: Непосредственные результаты исследования свидетельствуют о клинической эффективности и безопасности системной тромболитической терапии при массивной ТЭЛА у больных групп высокого и промежуточно высокого риска.

СОМАТОСЕНСОРНЫЕ ВЫЗВАННЫЕ ПОТЕНЦИАЛЫ КАК ОСНОВА НЕЙРОМОНИТОРИНГА ПРИ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ

Юдаев С. С., Батрашов В. А., Хамроев С.Ш., Подгурская М. Г.

НМХЦ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Клиника грудной и сердечно-сосудистой хирургии им. Св. Георгия, Москва

Введение: Оптимальный метод оценки кровотока в контралатеральном каротидном бассейне во время каротидной эндартерэктомии остается предметом активного обсуждения. Обусловлено это тем, что до настоящего времени ведется поиск наиболее точного метода определения достаточного кровотока, ранней диагностики интраоперационной ишемии головного мозга и, соответственно, четких критериев использования временного внутрипросветного шунтирования. Целью нашего исследования стала оценка эффективности и безопасности использования соматосенсорных вызванных потенциалов в сравнении с другими методами нейромониторинга при каротидной эндартерэктомии в условиях общей анестезии.

Материалы и методы: В исследование включили 394 пациента, которым выполнена каротидная эндартерэктомия с использованием различных методов нейромониторинга. Первую группу (I) составили 302 пациента, которым в ходе операции выполняли оценку соматосенсорных вызванных потенциалов (ССВП) и транскраниальную доплерографию (ТКДГ). Во второй группе (II) (92 пациента) проводили только измерение ретроградного давления во внутренней сонной артерии (ВСА) с расчетом индекса ретроградного давления. Показаниями к применению внутрипросветного шунта в (I) группе являлись: снижение амплитуды пика N20 на 50% и более по данным ССВП; во (II) группе – падение ретроградного давления в культе ВСА до 30 мм рт. ст. и ниже (либо при индексе ретроградного давления менее 0,4). В качестве вспомогательного метода контроля за кровотоком проводили ТКДГ (оценивали линейную скорость кровотока по средней мозговой артерии и расчет количества микроэмболов). Транскраниальную доплерографию в изолированном виде в качестве показания к применению внутрипросветного шунта не использовали.

Результаты: Показания к использованию временного внутрипросветного шунта на основании ССВП в (I) группе возникли у 58 пациентов (19,2%). Частота периоперационного инсульта в (I) группе составила 0,7% (2 пациента). Один из инсультов развился при использовании временного шунта и отсутствии акустического окна для проведения ТКДГ. У второго пациента на фоне лечения неврологическая симптоматика в последующем полностью регрессировала. Во (II) группе периоперационный ишемический инсульт диагностирован у 4 пациентов, что составило 4,3%. В одном наблюдении прогрессирование инсульта привело к летальному исходу (1%). Частота использования внутрипросветного шунта во (II) группе (критерием являлось измерение ретроградного давления) составила 12% (11 пациентов).

Обсуждение: Нейромониторинг с использованием соматосенсорных вызванных потенциалов показывает себя как высоко чувствительный метод ранней диагностики ишемии головного мозга. В то же время, при использовании такого нейромониторинга частота использования внутрипросветного шунта в нашем исследовании возросла на 7,2%, что, в свою очередь, может повышать риск осложнений, связанных с его применением. В таких ситуациях необходим дополнительный объективный контроль за функционированием шунта и частотой микроэмболии с помощью транскраниальной доплерогра-

фии. Этот контроль невозможно осуществить примерно у каждого пятого пациента из-за отсутствия адекватного акустического окна. Использование в нашем исследовании ССВП в качестве основного метода нейромониторинга позволило существенно снизить частоту развития периоперационного инсульта: с 4,3% до 0,7%.

Выводы: Использование соматосенсорных вызванных потенциалов в качестве метода нейромониторинга при каротидной эндартерэктомии в условиях общей анестезии является безопасным методом и позволяет снизить частоту неврологических осложнений. Несмотря на то, что метод дает объективную мультимодальную неврологическую информацию, нет четких и однозначных критериев использования временного шунта. В качестве вспомогательного метода контроля целесообразно использовать транскраниальную доплерографию.

РОЛЬ И МЕСТО ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Юлбарисов А.А., Муминов Р.Т., Джуманиязова Д.А., Цай В.Э., Джалилов А.А.

Республиканский специализированный центр хирургической ангионеврологии

Введение: Цель исследования: изучить возможности применения дуплексного сканирования (ДС) при атеросклеротическом поражении сонных артерий.

Материал и методы: В отделении Республиканского специализированного центра хирургической ангионеврологии и сосудистой хирургии второй клиники ТМА с 2009 по 2019 г пролечены 2712 больных, которым выполнено 3400 различные виды реконструктивных операций на брахиоцефальных артериях (БЦА). Дуплексное сканирование ветвей дуги аорты и артерий Виллизиева круга выполнялись всем пациентам, поступающим на стационарное лечение. Изучали состояние и гемодинамику брахиоцефальных артерий и интракраниальных сосудов головного мозга (ГМ), состояние эмбологенности бляшек, линейный и объемный кровоток, состояние компенсаторных возможностей Виллизиева круга.

Результаты: При анализе результатов в 2244 (66,8%) случаях было выявлено атеросклеротическое поражение БЦА, сочетание патологической деформации (ПД) со стенозом отмечено в 483 (14,2%) случаях. Из них, изолированное поражение одной сонной артерии (СА) наблюдалось в 22,0% случаях, двухстороннее - в 34,4%, множественные поражения СА и позвоночных - в 43,5%. У 31,2% больных поражение СА сочеталось с интракраниальным поражением сосудов ГМ У 1512 больных выявлено поражение СА со стенозом более 70%, у 422- менее 70% с нестабильными бляшками, у 86 - выявлена окклюзия одной внутренней сонной артерии (ВСА), у 11- двухсторонняя окклюзия ВСА и у 8 - окклюзия общее сонной артерии (ОСА). Необходимо отметить, что у больных окклюзия ВСА сочеталась со стенозом наружной сонной артерии (НСА). В 283 случаях атеросклероз сочетался с патологической извитостью ВСА. Средняя степень стеноза составляла $74,46\% \pm 7,11$ ($p < 0,05$). Среди атеросклеротических поражений БЦА, однородные эхонегативные бляшки были выявлены в 15,2% случаев, преимущественно эхонегативные – в 17,0%, эхопозитивные – в 32,3%, однородные эхопозитивные – в 25,3%, твердые кальцинированные – 10,1% случаев. Атеросклеротические бляшки (АСБ) имели гладкую поверхность в 13,3% случаев, неровную – в 42,4%, изъязвленную – в 20,9%, изъязвленную с тромбозом – 17,0%, тромбоз без изъязвления – в 6,3% случаев. При АСБ I и II типов достоверной разницы между частотой гладкой и неровной поверхностью

установлено не было. При I типе, АСБ с гладкой поверхностью выявлены у 56% больных, с неровной поверхностью у 44% ($p>0,05$), при II типе – 55,2 и 41,4% ($p>0,05$) соответственно. При III типе частота АСБ с ровной поверхностью выявлена в 74% случаев, с неровной поверхностью – в 22% ($p>0,05$). Все АСБ IV типа имели ровную поверхность. При V типе характер поверхности бляшек остался неопределенным из-за выраженных акустических теней от бляшки. Незначительное количество неопределенных поверхностей при I,II,III типе (в 5%; 3,4%; 5% соответственно) было обусловлено низким качеством сонограмм. Основными параметрами, использованными для оценки кровотока по экстра- и интракраниальных сосудов головного мозга, явились скоростные характеристики кровотока и объемный кровоток в каждой артерии. Изучение путей коллатерального кровотока по интракраниальным сосудам ГМ показало, что в 91,9% случаев имела место компенсация интракраниального кровотока, как следствие ауторегуляции церебральной гемодинамики, после выраженного поражения сонных артерий, что позволило отказаться от интраоперационного использования временного шунта при реконструкции БЦА. У 8,1% пациентов выявили прогрессивное снижение ЛСК и минутного объема кровотока СМА в 2,0-2,5 раза, в сравнении с показателями нормы указывало на низкую коллатерализацию кровотока по артериям основания головного мозга с пораженной стороны, что требовало установки временного шунта. Анализ результатов показал, что совпадение данных ДС с интраоперационными данными отмечено в 98,6% случаев. Однако, при сочетании стеноза ВСА с высокорасположенной патологической деформацией, информативность ДС снизилась до 60,3%. КТА и МРА имели ограниченные возможности при определении количественной характеристики кровотока. Для ее оценки высокоинформативным (до 100%) является ДС.

Обсуждение:

Выводы: Считаем, что ДС является золотым стандартом при определении структуры АСБ, а также количественных характеристик мозгового кровообращения. Наиболее эмболоопасным являются в основном, АСБ II,III типа, особенно при наличии с неровной поверхностью. Указанные типы явились угрожающими в плане развития артерио-артериальных эмболий и ишемических неврологических осложнений ГМ. Изучение параметров кровотока по экстра- и интракраниальным сосудам головного мозга позволяет более конкретно определить тактики оперативного вмешательства и интраоперационной защиты головного мозга.

ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КИНКИНГА ПОЗВОНОЧНЫХ АРТЕРИЙ

Юнусов Х.А.

1- ГУ «Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии», Душанбе, Таджикистан

2- Кафедра хирургических болезней №2 ТГМУ им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Таджикистан

Цель исследования. Улучшить результаты хирургического лечения патологической извитости позвоночной артерии путём оптимизации методов реконструкции при различных её формах.

Материал и методы. Нами обследованы 46 больных с патологической извитостью позвоночных артерий (ПА), поступивших в отделение хирургии сосудов РНЦССХ за период 1986 – 2018 годы. Среди них мужчин было 12 (26,1%), женщины – 34 (73,9%). Возраст пациентов варьировал от 32 до 75 лет.

Патологическая извитость ПА была установлена на основании данных дуплексного сканирования, МСКТ и ангиографии.

Больные были распределены на три клинические группы: I – группа - 25 пациентов которым выполнена редрессация извитости позвоночной артерии с ее реимплантацией в подключичную артерию, II группа (3 пациентов) – имплантация позвоночной артерии в сонную, с параллельным устранением извитости, критерием выполнения анастомоза конец в бок начального сегмента позвоночной артерии в общую сонную артерию, служило наличие койлинга и S-образное удлинение позвоночной артерии. III группа состояла из 18 пациентов которым проводилась латерализация позвоночной артерии, в нашей модификации.

Результаты. Летальных исходов, как в ближайшие, так и в отдалённые сроки не было. В первой группе у одного больного наблюдался тромбоз в области анастомоза, без развития инсульта. Повторного вмешательства для коррекции данного осложнения не проводилось, после антикоагулянтной терапии наступил лизис тромба и восстановление кровотока. Во второй клинической группе у одного больного отмечался сочетанный тромбоз как подключичной, так и позвоночной артерий, с развитием ишемического инсульта головного мозга. В третьей клинической группе выполнялась авторская модификация, с латерализацией позвоночной артерии, без резекции. Образующийся широкий угол между сосудами, предотвращает развитие тромбоза, а также значительно облегчает технику выполнения операции. В данной группе осложнений и неблагоприятных явлений в отдалённом периоде не отмечалось.

Выводы. Хирургическая коррекция «кинкинг синдрома» должна быть дифференцированной, а выбор метода операции должен зависеть от вида извилистости, а также сопутствующей сосудистой патологии. Предложенная нами модификация хирургического лечения кинкинга позвоночной артерии показала себя эффективной, с функциональной точки зрения, а также предотвращает развитие тромбоза анастомоза и значительно облегчает технику выполнения операции.

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ХИРУРГИИ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Юнусов Х.А. ², Нейматзода О. ¹

1- ГУ «Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии», Душанбе, Таджикистан

2- Кафедра хирургических болезней №2 ТГМУ им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Таджикистан

Цель исследования – обобщение результатов опыта хирургического лечения патологий брахиоцефальных артерий и наметить перспективы развития.

Материал и методы исследования. Имеем опыт наблюдения 397 больных, оперированных на брахиоцефальных артериях. Этиологией у 270 был атеросклероз, у 58 – неспецифический аорто-артериит, патологическая извитость - у 69 больных. Мужчины - 310, женщины – 87 в возрасте от 38 до 85 лет. У 63% (170) больных с атеросклерозом имелись сочетанные поражения коронарных артерий. Поражения других артериальных бассейнов выявлено у 30% больных. Методы исследования: УЗДГ, УЗДАС, ЭЭГ, МСКТ и ангиография.

Результаты исследования. Клинически наблюдалась мозговая симптоматика и брахиоцефальная ишемия. У 17 больных с аорто-артериитом отмечались множественные поражения ветвей дуги аорты и у них наблюдались энцефалопатия, транзиторные ишемические

атаки в каротидном и вертебро-базиллярном бассейнах, ишемия верхней конечности. У остальных – поражения разных сегментов ПКА. Атеросклеротическая окклюзия БЦС наблюдалась у 9, окклюзия I сегмента ПКА со стилл синдромом – у 48, II, III сегментов ПКА без стилл синдрома – у 35, поражения каротидной бифуркации – у 211, стеноз устья позвоночной артерии – 25, патологическая извитость внутренней сонной артерии – у 36 и позвоночной артерии – у 46 больных. При поражениях проксимальных сегментов БЦ артерий были выполнены: интраторакальные (26) и экстраторакальные (96) шунтирующие операции, Каротидная ЭАЭ была выполнена у 211, редрессация кинкинга ВСА – у 36, ЭАЭ из устья ПА – у 27 и различные способы устранения кинкинга ПА была выполнена у 46 пациентов. Эндovasкулярные методы: ангиопластика и стентирования были успешно проведены у 7 больных. У 16 больных была выполнена поэтапная прямая реваскуляризация миокарда.

Суммарная летальность после операции составила – 1,7% (7), инсульт – 1,1% (4), тромбоз – 1,3% (5). У 96% (381) был успешно восстановлен кровоток к бассейнам головного мозга и верхней конечности.

Выводы: оптимизация тактики ведения больных сочетанными поражениями брахиоцефальных и коронарных артерий, широкое внедрение эндovasкулярных вмешательств позволят улучшить результаты реваскуляризации головного мозга и верхних конечностей.

ВОЗМОЖНОСТИ СПИРАЛЬНОЙ КОМПЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТИ ПОЗВОНОЧНЫХ АРТЕРИЙ

Юнусов Х.А, Султанов Д.Д., Ньматзода О., Бобоев Д.У.

1- ГУ «Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии»

*2- Кафедра хирургических болезней №2 ТГМУ им. Абуали ибни Сино, ЗЗАО Центр
лучевой диагностики «Арасту асри XXI» Душанбе, Таджикистан*

Введение: Определить возможности безконтрастной магнитно-резонансной ангиографии (МРА) в диагностике патологической извитостью позвоночных артерий (ПА).

Материалы и методы: Работа основана на результатах комплексного обследования 56 пациентов с патологической извитости позвоночных артерий за период 1986-2018 годы в отделении хирургии сосудов РНЦССХ. Мужчин было 14 (25,0%), женщин-42 (75,0%). Возраст пациентов варьировал от 32 до 75 лет. Все больные страдали артериальной гипертонией различной степени тяжести. Среди обследованных 9 пациентов поступили с явлениями острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК), 22 - дисциркуляторной энцефалопатией (ДЭП) и переходящими нарушениями мозгового кровообращения (ПНМК), 35 пациентов - с прочей патологией головного мозга. После предварительного осмотра и ангиологического обследования всем пациентам проводилась МРА на шестнадцатиканальном магнитно-резонансном томографе Philips Intera Achieva с напряженностью магнитного поля 1,5 тесла. Исследование проводилось в режиме 3D фазо-контрастной ангиографии (РСА) в аксиальной проекции, с последующей обработкой по MIP-алгоритму и трехмерной реконструкцией в корональной и аксиальной плоскостях.

Результаты: Последовательность полученных Т МРА изображений позволяла получить информацию об анатомии экстракраниальных сосудов, их патологических измене-

ниях с интерпретацией в 3D изображении. Установлены следующие изменения шейных отделов позвоночных артерий: атеротромботические стенозы (окклюзия) различной степени выраженности 4 (7,14%) случаев, в 28 (50,0%) случаях выявлена S-образная извитость, 15 (26,7%) наблюдениях S-образное искривление сосуда. У 3 (5,35%) пациентов отмечался петлеобразование или же так называемый койлинг позвоночной артерии. Необходимо отметить, что у 9 (16,0%) пациентов она носила двухсторонний характер, а в 5 (8,9%) наблюдениях также отмечался сопутствующий кинкинг внутренней сонной артерии. Отсутствие изменений брахицефальных сосудов было в 6 (10,7%) случаях.

Обсуждение: Таким образом, МРА даст возможность дополнить стандартное исследование и оценить сосудистое русло экстракраниального уровня без значительного увеличения времени процедуры. Одномоментная оценка индивидуальных анатомических особенностей путей притока и оттока крови от головного мозга имеет прогностическое значение при различных вариантах нарушения мозгового кровообращения.

Выводы: Таким образом, МРА даст возможность дополнить стандартное исследование и оценить сосудистое русло экстракраниального уровня без значительного увеличения времени процедуры. Одномоментная оценка индивидуальных анатомических особенностей путей притока и оттока крови от головного мозга имеет прогностическое значение при различных вариантах нарушения мозгового кровообращения.

ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КИНКИНГА ПОЗВОНОЧНЫХ АРТЕРИЙ

Юнусов Х.А., Султанов Д.Д., Нетьматзода О., Габов А.Д.,

1- ГУ «Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии»

2- Кафедра хирургических болезней №2 ТГМУ им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Таджикистан

Введение: Улучшить результаты хирургического лечения патологической извитости позвоночной артерии путём оптимизации методов реконструкции при различных её формах.

Материалы и методы: Нами обследованы 46 больных с патологической извитостью позвоночных артерий (ПА), поступивших в отделение хирургии сосудов РНЦССХ за период 1986 – 2018 годы. Среди них мужчин было 12 (26,1%), женщины – 34 (73,9%). Возраст пациентов варьировал от 32 до 75 лет. Патологическая извитость ПА была установлена на основании данных дуплексного сканирования, МСКТ и ангиографии. Больные были распределены на три клинические группы: I – группа - 25 пациентов которым выполнена реддрессация извитости позвоночной артерии с ее реимплантацией в подключичную артерию, II группа (3 пациентов) – имплантация позвоночной артерии в сонную, с параллельным устранением извитости, критерием выполнения анастомоза конец в бок начального сегмента позвоночной артерии в общую сонную артерию, служило наличие койлинга и S-образное удлинение позвоночной артерии. III группа состояла из 18 пациентов которым проводилась латерализация позвоночной артерии, в нашей модификации.

Результаты: Летальных исходов, как в ближайшие, так и в отдалённые сроки не было. В первой группе у одного больного наблюдался тромбоз в области анастомоза, без развития инсульта. Повторного вмешательства для коррекции данного осложнения не проводилось, после антикоагулянтной терапии наступил лизис тромба и восстановление кровотока. Во второй клинической группе у одного больного отмечался сочетанный

тромбоз как подключичной, так и позвоночной артерий, с развитием ишемического инсульта головного мозга. В третьей клинической группе выполнялась авторская модификация, с латерализацией позвоночной артерии, без резекции. Образующийся широкий угол между сосудами, предотвращает развитие тромбоза, а также значительно облегчает технику выполнения операции. В данной группе осложнений и неблагоприятных явлений в отдалённом периоде не отмечалось.

Обсуждение: Хирургическая коррекция «кинкинг синдрома» должна быть дифференцированной, а выбор метода операции должен зависеть от вида извилистости, а также сопутствующей сосудистой патологии. Предложенная нами модификация хирургического лечения кинкинга позвоночной артерии показала себя эффективной, с функциональной точки зрения, а также предотвращает развитие тромбоза анастомоза и значительно облегчает технику выполнения операции.

Выводы: Хирургическая коррекция «кинкинг синдрома» должна быть дифференцированной, а выбор метода операции должен зависеть от вида извилистости, а также сопутствующей сосудистой патологии. Предложенная нами модификация хирургического лечения кинкинга позвоночной артерии показала себя эффективной, с функциональной точки зрения, а также предотвращает развитие тромбоза анастомоза и значительно облегчает технику выполнения операции.

ПОСТОЯННЫЙ СОСУДИСТЫЙ ДОСТУП ДЛЯ ГЕМОДИАЛИЗА В КАМЧАТСКОМ КРАЕ

Юрасов С.Е.

ГБУЗ « Камчатская краевая больница»

Введение: Изучение результатов операций формирования первичного постоянного сосудистого доступа (ПСД), повторных и реконструктивных операций при различных его осложнениях во время эксплуатации.

Материалы и методы: : В ГБУЗ «Камчатская краевая больница» центр заместительной почечной терапии функционирует с 2005 года. В настоящее время в Камчатском крае на программном гемодиализе (ПГД) находится 71 человек. За 13 лет с 2006 по 2019 гг. нами выполнено 183 сосудистых хирургических вмешательств пациентам с ТХПН в возрасте от 14 до 76 лет. 114 операций по созданию первичного ПСД и 79 повторных и реконструктивных вмешательств при различных его осложнениях (у нескольких больных неоднократно). Все операции выполнены одним ангиохирургом. В 28 случаях (25%) первичный ПСД был сформирован до начала ПГД, в 86 (75%) - при наличии временного сосудистого доступа. Нативные артериовенозные фистулы (АВФ) на верхних конечностях выполняли по типу «конец вены в бок артерии» в антеградном направлении. При этом использовали набор микрохирургических инструментов, атравматический шовный материал, очковую лупу с увеличением в 2,5 раза. Место локализации АВФ - наиболее дистальный участок головной вены на предплечье. При наличии сомнений в удовлетворительном состоянии сосудов на уровне нижней и средней трети предплечья (склерозирование артерии при сахарном диабете, рассыпной тип строения поверхностных вен или их отсутствие, подтвержденные после УЗ- исследования) первичный ПСД формировали в области локтевого сгиба. У 80 (70%) пациентов первичная артериовенозная фистула (АВФ) выполнена в нижней трети предплечья, у 34 (30%) - по передней поверхности локтевого сустава.

Результаты: : Через месяц после операции функционировали 103 первичных АВФ (90%), у 11 (10%) отмечена первичная недостаточность из-за тромбоза, неудовлетворительного «созревания». Данным пациентам сформированы проксимальные АВФ. При развитии осложнений функционирующих АВФ выполнено 68 реконструктивных и повторных хирургических вмешательств. При этом мы старались максимально сохранить потенциал сосудистого доступа путем раннего выполнения хирургического вмешательства. Для диагностики осложнений ПСД применяли ультразвуковое дуплексное ангиосканирование. Тромбоз АВФ был показанием к операции в 38 случаях, стеноз АВФ – 8, аневризма фистульной вены – 7, трудности в эксплуатации фистульной v.basilica – 11. При тромбозе АВФ на уровне нижней или средней трети предплечья нами в 29 случаях доступ был сохранен путем тромбэктомии катетером Фогарти с одновременным формированием новой АВФ на 2-3 см проксимальнее предыдущего сосудистого анастомоза с использованием уже «созревших» артерии и вены. У 4 пациентов тромбоз АВФ, вызванный гипотонией или механическим сдавливанием, был устранен с помощью катетера Фогарти. У одного пациента с тромбозом длительно функционирующей проксимальной АВФ с аневризмой сформирован ПСД на другой руке. Невозможность восстановить функцию ПСД при тромбозе у 4 пациентов с исчерпанными возможностями использования собственных сосудов явилась показанием к имплантации 6 мм синтетического сосудистого протеза (ССП) из ПТФЭ (3 в петлевой позиции на сосуды бедра, 1- на плече). Последний протез был удален в связи с инфицированием (пациентка переведена на перитонеальный диализ). В процессе эксплуатации SSP отмечено 4 эпизода тромбоза, во всех случаях удалось добиться восстановления функции сосудистого доступа путем тромбэктомии с помощью катетера Фогарти. Оперативные вмешательства по поводу стеноза ПСД выполнены 8 раз. В 7 случаях успешно сформированы новые АВФ проксимальнее области стеноза. У одного пациента при стенозе фистульной вены выше артериовенозного соустья выполнена резекция участка вены с анастомозом «конец в конец». При аневризмах в области сосудистого анастомоза на предплечье у 3 пациентов выполнены операции удаления аневризм с формированием нового проксимального артериовенозного соустья. В одном случае после резекции аневризмы фистульной вены проходимость восстановлена анастомозом «конец в конец». 3 больным с протяженными аневризмами проксимальных АВФ был сформирован ПСД на другой руке, после чего аневризмы ликвидированы. Трудности в пункции фистульной v. basilica из-за глубины залегания явились показанием к подкожной транспозиции вены у 11 пациентов. Выполненные хирургические вмешательства при осложнениях ПСД позволили продолжить ПГД и в 90 % случаев избежать применения временного сосудистого доступа.

Обсуждение: :В настоящее время самым распространенным методом заместительной почечной терапии является ПГД, однако главным условием его эффективного проведения является наличие у пациента функционирующего ПСД. В прошлом веке, в большинстве случаев, ПСД выполняли общие хирурги, урологи, нефрологи, что сказывалось как на долгосрочности функционирования АВ-фистул, так и сохранения резервов сосудов.

Выводы: В настоящее время хирургия ПСД для гемодиализа представляет собой самостоятельный, развивающийся раздел ангиохирургии, обеспечивающий высокую эффективность в отношении формирования и сохранения потенциала реконструированного ПСД.

ПРИМЕНЕНИЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Яковлев Н.Н., Черных К.П., Калинин Е.Ю., Чикин А.Е.

СПбГБУЗ «Александровская больница», г. Санкт-Петербург, Россия

Введение: Взучить непосредственные результаты операции каротидной эндартерэктомии у больных в ранние сроки от начала инсульта. (первые сутки).

Материалы и методы: С января 2017 по январь 2019 г. в региональном сосудистом центре лечения ОНМК нами выполнено 53 операций в остром периоде инсульта в сроки до 24 часов. Для оценки исходов пациенты распределены на две группы: I группа больные с тромбозами ВСА (с тяжелым неврологическим дефицитом при поступлении). II группа пациенты с потенциально эмбологенными АТБ и флотирующими тромбами в области ОСА и ВСА. Показанием к хирургическому лечению явились тотальный тромбоз изъязвленной АТБ ВСА на протяжении у 17 больных, симптомный стеноз, признаки нестабильности АТБ или флотирующего тромба в просвете ВСА у 36 пациентов. Во всех случаях пациенту при поступлении выполняли УЗДАС сосудов шеи, интервенционную церебральную ангиографию, компьютерную томографию головного мозга, после этого консилиумом совместно принималось решение о выполнении операции. Во всех случаях мы использовали технику эверсионной эндартерэктомии. Пациенты I группы были оперированы в сроки до 6 часов от поступления в стационар. После операции повторно выполняли ангиографию в случае если тромбоз распространялся в дистальном направлении обязательным считали проведение тромбоэкстракции из ветвей СМА и ПМА. Пациенты II группы оперированы в сроки до 24 часов после поступления в стационар. Все больные после операции проводили лечение в отделении реанимации.

Результаты: Незультаты лечения оценивали по динамике неврологической симптоматики в послеоперационном периоде: полное восстановление, частичное восстановление, без динамики, повторный инсульт и летальный исход. У пациентов первой группы полное восстановление достигнуто не было, частичное у 8 больных, без изменения у 6 больных, летальный исход у 3 больных. У больных второй группы полное восстановление достигнуто у 23 пациентов, частичное у 7 пациентов, без изменений у 6 летальных исходов не было. Динамика изменений неврологической симптоматики после проведения каротидной эндартерэктомии у пациентов 2 группы отражает больший регресс неврологического дефицита в сравнении с больными 1 группы.

Обсуждение: Нами выявлено, что использование каротидной эндартерэктомии у больных с тромбозом ВСА и тяжелым неврологическим дефицитом в первые 6 часов позволяет спасти жизнь, избежать тяжелой инвалидизации, хотя и несет в себе определенные прогностические риски.

Выводы: Проведение операции у пациентов с нестабильной потенциально эмбологенной АТБ ВСА или флотирующего тромба ВСА позволяет избежать развития повторного ОНМК в ранние сроки инсульта, уменьшить сроки лечения в стационаре и дает большие возможности для успешной реабилитации.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МОФФ В КОМБИНИРОВАННОМ ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ПОДКОЖНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПОСЛЕ ЭВЛК и РЧА (ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ и РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛЯЦИИ)

Якубовская Е.С.

Клиника «Парк Здоровья»

Введение: Хронические заболевания вен (ХЗВ) нижних конечностей, приводящие к хронической венозной недостаточности (ХВН), имеют необычайно широкую распространенность. По данным разных авторов, в той или иной степени выраженности её признаки имеют до 89 % женщин и до 66 % мужчин из числа жителей развитых стран. Эпидемиологическое исследование, проведенное в 2004 году в Москве продемонстрировало, что 67 % женщин и 50 % мужчин имеют хронические заболевания вен нижних конечностей. Исследование, проведенное в 2008 году в другом регионе РФ — на полуострове Камчатка продемонстрировало: хронические заболевания вен нижних конечностей чаще встречались у женщин (67,5 %), чем у мужчин (41,3 %). Проявления ХВН встречаются у 15-50% трудоспособного населения в зависимости от региона проживания.

Цель исследования: Оценить клиническую эффективность применения МОФФ, препарата «Детралекс» и «Детрагель» в комбинированном лечении варикозной болезни подкожных вен нижних конечностей с наличием ХВН II-VI степени по Савельеву (CEAP 2-6).

Материалы и методы: В 2017-2018гг. в клинике Парк Здоровья выполнено около 900 процедур ЭВЛК и РЧА ствола БПВ и МПВ с удалением варикозно-расширенных притоков бедра и голени по Варади у пациентов, страдающих варикозной болезнью подкожных вен нижних конечностей с наличием ХВН II степени по Савельеву.

Средний возраст пациентов составил $47,4 \pm 7$ лет. Из них 75% были пациенты женского пола. Все пациенты были разделены на две группы по 450 человек. В первой группе пациентам в предоперационном и послеоперационном периоде назначался Детралекс по 1000 мг 1 раза в сутки на протяжении 2 месяцев, Детрагель на область послеоперационных гематом 2 раза в день на протяжении 14 дней, эластическая компрессия II класса в течение 2 недель.

Во второй группе пациентам назначалось аналогичное лечение, за исключением назначения другого флеботонического средства.

Наблюдение за пациентами проводилось в течении 2 месяцев. Исследование не являлось рандомизированным, и носило, исключительно, опыт клиники Парк Здоровья.

Оценка результатов проводилась по таким показателям как:

1. Уменьшение количества послеоперационных гематом.
2. Быстрая регрессия послеоперационных гематом.
3. Уменьшение болевого синдрома в области проведения тумисцентной анестезии (вокруг обрабатываемой вены).
4. Уменьшение послеоперационного отека в местах проколов при удалении варикозно-расширенных подкожных притоков по Варади.
5. улучшение качества операции по Варади за счет удаления большего количества варикозно-расширенных подкожных притоков (в связи с повышением эластичности вен).
6. Уменьшение длительности послеоперационного периода за счет быстрого восстановления и возвращения к прежнему образу жизни.

Результаты: Летальности не было в обеих группах. На протяжении 2 месяцев у пациентов первой группы на фоне добавления к комбинированному лечению препарата «Детралекс» и «Детрагель» у 71% пациентов отмечались следующие результаты:

1. незначительное появление послеоперационных гематом и их быстрое регрессирование,
2. отека в местах проколов при операции по Варади не отмечалось,
3. количество удаленных варикозно-расширенных подкожных притоков при операции по Варади увеличивалось за счет их эластичности и технического улучшения проведения оперативного лечения (подтверждено УЗ сканированием).
4. Послеоперационный болевой синдром в месте проводимого лечения был значительно меньше.

К концу срока наблюдения у 71% пациентов первой группы отмечалось полное рассасывание послеоперационных подкожных гематом, в течение 2 недель, против 29% пациентов второй группы.

Выводы: Препараты «Детралекс» и «Детрагель» являются препаратами выбора для комбинированного лечения варикозной болезни подкожных вен нижних конечностей (ХВН II степени по Савельеву). Особенно актуально при проведении таких методов лечения варикозной болезни, как ЭВЛК и РЧА

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| ЛИПОПРОТЕИД (a) КАК ФАКТОР ТЯЖЕЛОГО АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ Абдулгамидов М.М., Харазов А.Ф., Покровский А.В. | 3 |
| УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА РАННИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ Абросимов А.А., Воронова М.А., Образцов А.В., Пинчук О.В., Яменсков В.В., Тихонов П.А. | 4 |
| ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ СИНДРОМА ПОЗВОНОЧНО-ПОДКЛЮЧИЧНОГО ОБКРАДЫВАНИЯ Алексеева Н.В., Гусинский А.В., Шломин В.В., Михайлов И.В., Шатравка А.В., Рахматиллаев Т.Б., Винокуров А.Ю., Владимиров П.А., Магомедов М.А. | 5 |
| ВАРИКОЗНАЯ БОЛЕЗНЬ ВЕН МАЛОГО ТАЗА В СОЧЕТАНИИ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ. Акулова А.А., Файбушевич А.Г., Шугушев З.Х., Баранович В.Ю. | 6 |
| СОЧЕТАННЫЕ ОПЕРАЦИИ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ И КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ДВУХСТОРОННИМ ЗНАЧИМЫМ ПОРАЖЕНИЕМ СОННЫХ АРТЕРИЙ Акчурин Р.С., Ширяев А.А., Галяутдинов Д.М., Власова Э.Е., Балахонова Т.В., Васильев В.П., Муссова Д.Б. | 7 |
| СВЕРХМОБИЛЬНЫЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АНГИОЛОГИИ И ФЛЕБОЛОГИИ: ОТ АМБУЛАТОРНОГО ПРИЕМА ДО ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО ПРИМЕНЕНИЯ Алекперова Т.В. | 8 |
| ИДИОПАТИЧЕСКИЕ ВЕНОЗНЫЕ РОЛЬ РЕГИОНАРНОЙ АНЕСТЕЗИИ В ХИРУРГИИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ СОННЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОТЯГОЩЕННЫМ КАРДИОЛОГИЧЕСКИМ АНАМНЕЗОМ Александров Ю. В., Захарова А. Ф., Поляков С. В., Марков С. О., Баранов, И. В. Масленникова Е. А., Смирнова Д. В. | 9 |
| ПРОФИЛАКТИКА ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ Александров Ю. В., Марков С.О., Баранов И. В., Поляков С.В., Масленникова Е. А., Смирнова Д.В., Захарова А. Ф. | 10 |
| ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОЗДНИХ ТРОМБОЗОВ ПРОТЕЗОВ ПОСЛЕ АОРТО-БЕДРЕННЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ Александров Ю.В., Поляков С.В., Георгиев А.Ю., Марков С.О., Баранов И.В., Степанова И.В., Микашкина И.Г., Захарова А.Ф., Масленникова Е.А., Смирнова Д.В. | 11 |
| ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ АНГИОМИОЛИМПОМ ПОЧЕК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ Алехин А.С., Султанов Р.В., Соловьев А.В., Луценко В.А. | 13 |
| ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБЛИТЕРАЦИЯ СТВОЛА БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ НА УРОВНЕ БЕДРА И МИНИФЛЕБЭКТОМИЯ У ПАЦИЕНТА С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ И РЕФЛЮКСОМ В ПОВЕРХНОСТНОЙ БЕДРЕННОЙ ВЕНЕ – ВОЗМОЖЕН ЛИ РЕЦИДИВ? Алуханян О.А., Ванян Г.Н., Соловьев Р.А., Мартиросян Х.Г., Аристов Д.С., Курганский О.В., Габибуллаев Р.Э. | 14 |
| ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ Алуханян О.А., Курганский О.В., Мартиросян Х.Г., Аристов Д.С., Бабичева О.В. | 15 |
| ОПТИМАЛЬНЫЙ СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ЭМБОЛООПАСНОМ ТРОМБЕ ПОДВЗДОШНО-БЕДРЕННОГО ВЕНОЗНОГО СЕГМЕНТА Алуханян О.А., Соловьев Р.А., Мартиросян Х.Г., Аристов Д.С., Ванян Г.Н. | 16 |
| ВАРИАНТЫ СИНДРОМА МАЛЬПЕРФУЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ РАССЛОЕНИЕМ АОРТЫ Аракелян В.С., Гидаспов Н.А., Куличков П.П. | 18 |

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОНМК В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ

| | |
|--|----|
| Аметов В.В., Дуданов И.П. | 19 |
| ИЗМЕНЕНИЯ СОННЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ЕЕ ПАТОИЗВИТОСТИ У БОЛЬНЫХ С ОНМК | |
| Аметов В.В., Дуданов И.П., Гапизов М. С., Кондрашова Т. А., Можаровский К. В. | 20 |
| ИЗМЕНЕНИЯ СОННЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ПАТОИЗВИТОСТИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ | |
| Аметов В.В., Дуданов И.П., Гапизов М. С., Кондрашова Т. А., Можаровский К. В. | 21 |
| ХАРАКТЕР АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СОННЫХ АРТЕРИЯХ У БОЛЬНЫХ С ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА | |
| Аметов В.В., Дуданов И.П., Гапизов М. С., Кондрашова Т. А., Можаровский К. В. | 22 |
| РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ОБВИВНОГО ШВА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ | |
| Аметов В.В., Дуданов И.П., Гапизов М. С., Кондрашова Т. А., Можаровский К. В. | 23 |
| МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД В ОНКОЛОГИИ: АНАЛИЗ ОПЫТА СОТРУДНИЧЕСТВА ОНКОЛОГОВ И СОСУДИСТЫХ ХИРУРГОВ | |
| Андрейчук К.А., Егоренков В.В., Киселева Е.В., Молчанов М.С., Сокуренок Г.Ю., Моисеенко В.М. | 24 |
| ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ АОРТАЛЬНЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ | |
| Андрейчук К.А., Киселева Е.В., Андрейчук Н.Н., Потапова Е.П. | 25 |
| ВЛИЯНИЕ МЕТОДИКИ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ НА НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И ОТДЕЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ | |
| Андрейчук К.А., Сокуренок Г.Ю., Потапова Е.П., Киселева Е.В., Корнев В.И. | 27 |
| РАДИОЛОГИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ПОЯВЛЕНИЯ ОСТРОГО АОРТАЛЬНОГО СИНДРОМА БРЮШНОЙ АОРТЫ | |
| Андрейчук К.А., Сокуренок Г.Ю., Сорока В.В., Киселева Е.В., Андрейчук Н.Н., Савелло В.Е, Басек И.В. | 29 |
| ВОЗМОЖНОСТИ ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЯ ПРИ СИНДРОМЕ ЭКСТРАВАЗАЛЬНОЙ КОМПРЕССИИ ЧРЕВНОГО СТВОЛА | |
| Аракелян В.С., Букацелло Р. Г., Сокольская Н.О., Копылова Н.С., Сливнева И.В. | 31 |
| ВАЗОРЕНАЛЬНЫЙ ГЕНЕЗ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ У ДЕТЕЙ | |
| Аракелян В.С., Гамзаев Н.Р., Чшиева И.В., Братов М.М., Бортникова Н.В. | 32 |
| СЛУЧАЙ ЭТАПНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТКИ С ШЕЙНОЙ ДУГОЙ АОРТЫ В СОЧЕТАНИИ С АБЕРРАНТНОЙ ЛЕВОЙ ПОДКЛЮЧИЧНОЙ АРТЕРИЕЙ | |
| Аракелян В.С., Гидаспов Н.А., Куличков П.П., Бортникова Н.В., Чшиева И.В., Букацелло Р.Г., Хон В.Л. | 33 |
| ЭКСТРААНАТОМИЧЕСКОЕ ШУНТИРОВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Аракелян В.С., Папиташвили В.Г., Букацелло Р.Г., Ли Г.А. | 34 |
| ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ИШЕМИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ СПИННОГО МОЗГА ПРИ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЯХ | |
| АНЕВРИЗМ ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ | |
| Аракелян В.С., Папиташвили В.Г., Хон В.Л., Букацелло Р.Г., Гамзаев Н.Р., Гидаспов Н.А., Куличков П.П., Чшиева И.В. | 35 |
| СЛУЧАЙ УСПЕШНОЙ РЕЗЕКЦИИ АНЕВРИЗМЫ ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ С ПЕРЕХОДОМ НА ВНУТРЕНнюю СОНную АРТЕРию С ПРОТЕЗИРОВАНИЕМ СИНТЕТИЧЕСКИМ ПРОТЕЗОМ И ИМПЛАНТАЦИЕЙ УСТЬЯ НАРУЖНОЙ СОННОЙ АРТЕРИИ В СТЕНКУ ПРОТЕЗА | |
| Артемова А. С. | 36 |
| СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ И СПОСОБЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ | |
| Атаян А.А., Косенков А.Н., Чернооков А.И., Ярков С.А., Ховалкин Р.Г., Хачатрян Э.О. | 37 |
| КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЕНТГЕНЭМБОЛИЧЕСКОЙ ОККЛЮЗИИ ГОНАДНЫХ ВЕН | |
| Ахметзянов Р.В., Бредихин Р.А., Фомина Е.Е. | 39 |
| КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОПЕРАЦИИ РЕЗЕКЦИИ ЯИЧНИКОВОЙ ВЕНЫ | |
| Ахметзянов Р.В., Бредихин Р.А., Фомина Е.Е. | 40 |

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАСШИРЕНИЯ ЯИЧНИКОВОЙ ВЕНЫ

| | |
|--|----|
| Ахметзянов Р.В., Бредихин Р.А., Фомина Е.Е. | 41 |
| ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ТАЗА | |
| Ахметзянов Р.В., Бредихин Р.А., Фомина Е.Е. | 42 |
| АНАЛИЗ РАННИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ СТЕНОЗИРУЮЩИХ ПОРАЖЕНИЯХ БРАХИЦЕФАЛЬНЫХ СОСУДОВ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА | |
| Бабак О. Н., Антонов Д. В., Лагвилава Т. О., Торчинов К. Э., Чуб В. Ю., Чурзин О. А. | 43 |
| ГОДИЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ХИРУРГИИ И КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С НЕЙРОИШЕМИЧЕСКОЙ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПОЙ | |
| Бабушкина Ю.В., Бурлева Е.П., Галимзянов Ф.В., Фоминых А.Н. | 44 |
| АСЦЕНДО-БИФЕМОРАЛЬНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАНИЕМ ИБС И СИНДРОМОМ ЛЕРИША: ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ | |
| Базылев В.В., Россейкин Е.В., Воеводин А.Б., Раджабов Д.А. | 45 |
| ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ СОННЫХ АРТЕРИЙ И КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ | |
| Базылев В.В., Шматков М. Г., Морозов З.А., Пьянзин А.И., Алленов А.А., Смагин Д.В. | 46 |
| СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ ПАЦИЕНТОВ ПЕРЕНЕСШИХ ЭНДОВАСКУЛЯРНУЮ ПРОФИЛАКТИКУ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ | |
| Байсекеев Т.А., Бейшеналиев А.С., Деркембаева Ж.С., Токтоназаров Э.Б., Бактыбек К.А. | 48 |
| КОМБИНИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ | |
| Бакунов М.Ю., Кривихин В.Т., Армашов В.П., Кривихин Д.В., Горский В.А., Осокин В.В. | 50 |
| КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СЕКВЕНЦИАЛЬНОГО ПОДВЗДОШНО-ГЛУБОКОБЕДРЕННОГО-ПОДКОЛЕННОГО ШУНТИРОВАНИЯ | |
| Баталин И.В., Андожская Ю.С., Попов Г.И. | 52 |
| КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ | |
| Батрашов В.А., Марынич А.А., Ахметов В.В. | 53 |
| ЛИМФАТИКО-ВЕНОЗНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ (ШУНТИРОВАНИЕ МЕЖДУ ГРУДНЫМ ЛИМФАТИЧЕСКИМ ПРОТОКОМ И ЛЕВОЙ ЖЕЛУДОЧНОЙ ВЕНОЙ) | |
| Батрашов В.А., Фомичев Д.О., Сергеев О.Г., Юдаев С.С. | 54 |
| НЕАТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИЕ ПОРАЖЕНИЯ СОННЫХ АРТЕРИЙ. РОЛЬ ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ | |
| Бахметьев А.С., Сухоручкин В.А., Курсаченко А.С., Аванесян Г.А., Грешнова О.Г., Лойко В.С. | 56 |
| РЕПРОТЕЗИРОВАНИЕ БРЮШНОЙ АОРТЫ ПО ПОВОДУ ИНФЕКЦИИ БИФУРКАЦИОННОГО АОРТАЛЬНОГО ПРОТЕЗА | |
| Бедров А.Я., Вrabий А.А., Мартыненко Г.И., Болсуновский В.А. | 58 |
| СРАВНЕНИЕ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПЕРЕВЯЗКИ БЕДРЕННОЙ ВЕНЫ И ТРАНСКАТЕТЕРНОГО ТРОМБОЛИЗИСА ПРИ ТРОМБОЗАХ БЕДРЕННОГО СЕГМЕНТА | |
| Безлепкин Ю.А., Гусинский А.В., Соськин И.Н., Фионик О.В., Мельник В.Ю., Рахматиллаев Т.Б., Крылов Д.В., Атабеков А.И., Фомин К.Н., Геворкян А.А. | 59 |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНДОВАЗАЛЬНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДЛИНЫ ВОЛНЫ 1910НМ И МОЩНОСТИ 4 Вт | |
| Беляев А.Н., Рябочкина П.А., Костин С.В., Бушукина О.С., Хрущалина С.А. | 60 |
| СКОРОСТНОЙ ИНДЕКС КАК СПОСОБ ОЦЕНКИ РЕГИОНАРНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЯХ | |
| Бестаева Д.И. | 60 |
| УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕНОЗНОГО КРОВОТОКА ПО ПОДВЗДОШНЫМ ВЕНАМ ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Богатова С. А. | 62 |
| ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ЛИМФОВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ ЛОКАЛИЗАЦИИ | |
| Богомоллов М.С., Богомоллова В.В. | 63 |

| | |
|---|----|
| ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО СТЕНОЗА ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ | |
| Бокерия Л.А., Бахметьев А.С., Коваленко В.И., Лойко В.С., Курсаченко А.С., Аванесян Г.А. | 65 |
| ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ АНГИОГЕНЕЗ ПРЕПАРАТОМ «НЕОВАСКУЛГЕН» ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Бокерия Л.А., Бокерия О.Л., Демидова О.А., Аракелян В.С. | 66 |
| ТРОМБОЗ ШУНТА ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В БЛИЖАЙШЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ | |
| Борисов В.А., Красовский В.В., Абдулгамидов Т.Б., Мазуренко Е.А., Фролов А.А., Лукьянова Л.В. | 68 |
| ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ ПОДКОЖНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ. | |
| Борисов В.А., Михин А.В., Фролов А.А., Абдулгамидов Т.Б., Мазуренко Е.А. | 69 |
| ВОЗМОЖНОСТИ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ «НАЦИОНАЛЬНАЯ КОЛЛЕГИЯ ФЛЕБОЛОГОВ» В ОКАЗАНИИ ЮРИДИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ ВРАЧАМ | |
| Борсук Д.А., Шайдаков Е.В., Фокин А.А. | 70 |
| РАДИОЧАСТОТНАЯ АБЛАЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ КЛАССА С2-С4 ПО КЛАССИФИКАЦИИ CEAP | |
| Боташев Р.Н., Темрезов М.Б., Бахметьев А.С., Коваленко В.И. | 71 |
| ОПЫТ ГИБРИДНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ГРУДНОЙ АОРТЕ | |
| Брешенков Д.Г., Скворцов А.А., Кудринский А.В., Поляков Р.С., Абугов С.А., Чарчян Э.Р., Белов Ю.В. | 73 |
| ПРИМЕНЕНИЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО НЕОАНГИОГЕНЕЗА В ЛЕЧЕНИИ НЕЙРОИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМЫ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ | |
| Бубнова Н.А., Семак М.В., Цой А.Ю., Шатиль М.А., Добрыдин О.Н. | 74 |
| ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОСПЕКТИВНОГО РАНДОМИЗИРОВАННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СТЕНТИРОВАНИЯ СОННОЙ АРТЕРИИ СТЕНТАМИ CGUARD И ACCULINK | |
| Бугуров С.В., Карпенко А.А., Игнатенко П.В., Стародубцев В.Б., Бочков И.В., Попова И.В., Брусянская А.С. | 75 |
| ГОСПИТАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА АОРТО-БЕДРЕННОМ СЕГМЕНТЕ | |
| Бурков Н. Н., Казанцев А. Н., Ануфриев А. И. | 77 |
| ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ГИБРИДНОЙ И ПОЭТАПНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ В ОБЪЕМЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ И ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА | |
| Бурков Н. Н., Казанцев А. Н., Ануфриев А. И. | 78 |
| ПЯТИЛЕТНИЕ ИСХОДЫ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА АОРТО-БЕДРЕННОМ СЕГМЕНТЕ У ПАЦИЕНТОВ С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ | |
| Бурков Н. Н., Казанцев А. Н., Ануфриев А. И. | 79 |
| ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТА С РЕСТЕНОЗОМ СТЕНТОВ В УСТЬЕ ОБЩЕЙ И ПРОКСИМАЛЬНОМ ОТДЕЛЕ ВНУТРЕННЕЙ СОННЫХ АРТЕРИЯХ | |
| Бурков Н. Н., Казанцев А. Н., Ануфриев А. И. | 79 |
| ФЛЕБОЛОГИЧЕСКИЙ РЕГИСТР КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ЦЕНТРА РОССИИ | |
| Бурлева Е.П., Эктова М.В., Смирнов О.А., Виноградов О.А., Лещинская А.Ю., Лобут О.А. | 80 |
| ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ АРТЕРИЙ БЕДРЕННО – БЕРЦОВОГО СЕГМЕНТА | |
| Буров А.Ю., Артемьева К.А., Азарян А.С., Грязнов О.Г., Лысенко Е.Р., Троицкий А.В. | 81 |
| ГЕМОДИНАМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПОВТОРНЫХ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПОСТОЯННОГО СОСУДИСТОГО ДОСТУПА | |
| Буров Ю.А., Микульская Е.Г., Миронов И.А., Неснова Е.С. | 82 |
| ПОВРЕЖДЕНИЕ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И СПОСОБЫ ИХ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОСЛЕ ПУНКЦИОННОЙ ПОСТАНОВКИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ МЕМБРАННОЙ ОКСИГЕНАЦИИ | |
| Бутаев С.Р., Скрыпник Д.А., Аракелян А.В., Скопец А.А., Виноградов Р.А. | 84 |

**РАК-АССОЦИИРОВАННЫЕ ВЕНОЗНЫЕ ТРОМБОЗЫ:
ОБОСНОВАННЫЙ ВЫБОР ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ**

| | |
|--|-----|
| Варданян А.В., Багателия З.А., Долидзе Д.Д., Токарев К.Ю., Карабач Ю.В., Чиж Е.Ю., Левин А.В., Кислов Э.Е., Волков А.Ю., Колкова А.В., Игошин А.С. | 85 |
| ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ТАНДЕМНОГО ПОРАЖЕНИЯ СОННЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ОНМК | |
| Вахитов К.М., Винцковский С.Г., Черняков И.С. | 86 |
| РОЛЬ ИЗВИТОСТИ СОННОЙ АРТЕРИИ В КЛИНИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКЕ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА | |
| Вахитов К.М., Черняков И.С., Гоибов А.Р., Марченков А.А., Владимиров П.А. | 87 |
| КАРОТИДНАЯ ЭНДАРТЕРЭКТОМИЯ ПРИ ПРОТЯЖЕННОМ ПОРАЖЕНИИ ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ | |
| Вачёв А.Н., Головин Е.А., Дмитриев О.В. | 88 |
| ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЕ КРИТЕРИИ ТАНДЕМНОГО ПОРАЖЕНИЯ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ ПРИ ЕЕ СЕГМЕНТАРНОЙ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ ОККЛЮЗИИ | |
| Вачёв А.Н., Головин Е.А., Степанов М.Ю. | 89 |
| РЕЗУЛЬТАТЫ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПЕРВОГО СЕГМЕНТА ПОЗВОНОЧНЫХ АРТЕРИЙ | |
| Вачёв А.Н., Дмитриев О.В., Степанов М.Ю. | 90 |
| ЗНАЧЕНИЕ ПРОБЫ МАТАСА В ОПРЕДЕЛЕНИИ ТОЛЕРАНТНОСТИ ГОЛОВНОГО МОЗГА К ИШЕМИИ ПЕРЕД ОПЕРАЦИЕЙ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ | |
| Вачёв А.Н., Дмитриев О.В., Степанов М.Ю., Головин Е.А., Прожега М.Г. | 91 |
| ФАКТОРЫ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВЛИЯНИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ У ПАЦИЕНТОВ С КЛИНИКОЙ ВЕРТЕБРАЛЬНО-БАЗИЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ | |
| Вачёв А.Н., Дмитриев О.В., Степанов М.Ю., Терешина О.В., Прожега М.Г. | 92 |
| НОВЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ДОСТУП ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РЕКОНСТРУКЦИИ СОННЫХ, ПОЗВОНОЧНЫХ И ПОДКЛЮЧИЧНЫХ АРТЕРИЙ | |
| Вачёв А.Н., Дмитриев О.В., Фролова Е.В. | 93 |
| АНЕВРИЗМЫ ЭКСТРАКРАНИАЛЬНОГО СЕГМЕНТА ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ: КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА | |
| Вербицкий О.П., Павлов, О.А., Середя Н.Н., Васильченко Н.О., Дуданов И.П. | 94 |
| ТАКТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПРИ ОСЛОЖНЕНИЯХ ДИСТАЛЬНЫХ АРТЕРИО-ВЕНОЗНЫХ ФИСТУЛ У ПАЦИЕНТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ПРОГРАММНОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ | |
| Веселов Б.А., Попов А.Н., Бурлева Е.П. | 96 |
| ВАРИАНТЫ РЕКОНСТРУКЦИЙ ДИСТАЛЬНЫХ АРТЕРИО- ВЕНОЗНЫХ ФИСТУЛ ПРИ ИХ ДИСФУНКЦИИ | |
| Веселов Б.А., Попов А.Н., Бурлева Е.П. | 98 |
| МАЛОИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | |
| Виноградов В.В., Прилепский А.Ю., Дуданов И.П. | 99 |
| КАКОЙ ХИРУРГ ЯВЛЯЕТСЯ БЕЗОПАСНЫМ ДЛЯ ПАЦИЕНТА, КОТОРОМУ ПРЕДСТОИТ КАРОТИДНАЯ ЭНДАРТЕРЭКТОМИЯ? | |
| Виноградов Р.А., Капран Т.И., Акиншина В.В., Сухоручкин П.В., Закеряев А.Б. | 100 |
| ДИНАМИКА КОГНИТИВНОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ ПРИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА | |
| Виноградов Р.А., Капран Т.И., Акиншина В.В., Торгашова А.Н., Скрыпник Д.А. | 101 |
| ВЫБОР ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИОВЕНОЗНЫМИ ДИСПЛАЗИЯМИ | |
| Виноградов Р.А., Капран Т.И., Чернобрывая А.Э. | 102 |
| ВЫБОР МЕТОДА РЕКОНСТРУКТИВНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ ОПЕРАЦИИ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ЛИГИРОВАНИЯ СОСУДОВ У ИНЪЕКЦИОННЫХ НАРКОМАНОВ | |
| Воропаев В.В. | 103 |
| КРИТЕРИИ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПОКАЗАНИЙ И ВЫБОРУ МЕТОДА РЕКОНСТРУКЦИИ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ ПРИ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТИ | |
| Гавриленко А.В., Абрамян А.В., Куклин А.В., Кочетков В.А. | 105 |

| | |
|---|-----|
| МАЛОИНВАЗИВНАЯ ХИРУРГИЯ СОННЫХ АРТЕРИЙ. (МИНИ-ДОСТУПЫ) | |
| Гавриленко А.В., Аль-Юсеф Н.Н., Магомедова Г.Ф., Лепшочков М.К. | 106 |
| ГЕННАЯ ИНЖЕНЕРИЯ В СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ: МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ? | |
| Гавриленко А. В., Олейник Е. М. | 107 |
| ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЭМБОЛОПАСНЫХ ФЛЕБОТРОМБОЗОВ СИСТЕМЫ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ И ИХ ЭМБОЛИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ | |
| Гаврилов Е.К., Хубулава Г.Г., Болотоков Х.Л. | 108 |
| ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АУТОЛОГИЧНОГО ОБОГАЩЁННОГО ТРОМБОЦИТАМИ ФИБРИНОВОГО КЛЕЯ В УСПЕШНОМ ЛЕЧЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛИМФОРЕИ И РАНЕВОЙ ИНФЕКЦИИ ПРОТЕЗА У ПАЦИЕНТА С АОРТЫ-БЕДРЕННЫМ БИФУРКАЦИОННЫМ ШУНТОМ | |
| Гамзаев Н.Р. Аракелян В.С. Чшиева И.В. Букацелло Р.Г. | 109 |
| ПОСТТРОМБОТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ - НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ | |
| Гамзатов Т.Х., Кебрыков А.В., Бестаева Д.И., Светликов А.В. | 110 |
| ВАРИКОЗ ВЕН МАЛОГО ТАЗА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ. ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПРИЧИНЫ, ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ | |
| Гарбузов Р.В., Поляев Ю.А. | 112 |
| СОЧЕТАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ И РОНКОЛЕЙКИНА В КОМПЛЕКСНОМ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ, ОБУСЛОВЛЕННОЙ ДИСТАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИЕЙ АРТЕРИЙ:КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ | |
| Гасанов И.А., Косаев Д.В., | 113 |
| ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАЗРЫВА АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ: ОТ ПРОШЛОГО К БУДУЩЕМУ | |
| Гинзбург В., Харах Е., Гринберг Г., Майзлер О., Лейцин А., Шаповалов Д., Сандро Г. | 114 |
| РЕКОНСТРУКЦИЯ СОННЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ НА ОРГАНЫ ШЕИ | |
| Головин Е.А., Дмитриев О.В., Степанов М.Ю. | 115 |
| ПРЕДИКТОРЫ ПЕРИОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ХИРУРГИИ ПАРААНГИОМ ШЕИ | |
| Головюк А. Л. | 116 |
| РЕЗУЛЬТАТЫ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ЛЕРИША | |
| Голощапов-Аксенов Р.С., Фролов С.К., Волков П.С., Кузьмин А.И., Гулин А.В. | 118 |
| АНАЛИЗ ПРИЧИН ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ (ВСА) ПРИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ КАРОТИДНОЙ БИФУРКАЦИИ | |
| Гонтаренко В.Н. | 119 |
| ОЦЕНКА БИОСТАБИЛЬНОСТИ НОВОГО ПРОТЕЗА СОСУДА ИЗ БЕЛОК-НАПОЛНЕННОГО ПОЛИУРЕТАНА IN VIVO: БИОДЕГРАДАЦИЯ ПОЛИМЕРА И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА | |
| Гостев А.А. | 120 |
| ЛЕЧЕНИЕ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ И ПРОФИЛАКТИКА РЕЦИДИВА В ПОЛИКЛИНИКЕ | |
| Градусов Е.Г. | 122 |
| РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ КОНГЕСТИВНОГО СИНДРОМА МАЛОГО ТАЗА | |
| Гришин Г.П., Зинин Д.С., Харченко А.В. | 123 |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ КЛЕТОЧНОЙ ФРАКЦИОННОЙ АУТОМИЕЛОТЕРАПИИ В СОЧЕТАНИИ С ТРАНСКУТАННОЙ ЛАЗЕРНОЙ ПЕРФОРАЦИЕЙ В ЛЕЧЕНИИ ДИСТАЛЬНОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Гужина А.О., Гужин В.Э., Головнева Е.С., Кравченко Т.Г., Игнатъева Е.Н., Демяник Д.В. | 124 |

| | |
|--|-----|
| ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В ПОЛИКЛИНИКИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА | |
| Давыденко В.В., Галилеева А.Н., Иванова О.П., Романов А.В., Афанасьев Б.И. | 125 |
| СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВАРИАНТОВ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ЭНДОВЕНОЗНУЮ ЛАЗЕРНУЮ КОАГУЛЯЦИЮ И МИНИФЛЕБЭКТОМИЮ | |
| Давыденко В.В., Галилеева А.Н., Карпович В.Б. | 126 |
| КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМЫ ОБЩЕЙ ПЕЧЕНОЧНОЙ АРТЕРИИ | |
| Данченко И.В. | 127 |
| КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ СИМПТОМНОЙ ДИСЕКЦИИ СОННЫХ АРТЕРИЙ ПОСЛЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ | |
| Дербилов А.И., Скрыпник Д.А., Ефимов В.В., Федорченко А.Н., Виноградов Р.А. | 128 |
| РОЛЬ ПЕРЕМЕЖАЮЩЕЙСЯ ПНЕВМОКОМПРЕССИИ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ МЕТОДОМ ЭВЛО МАГИСТРАЛЬНЫХ ВЕН С МИНИФЛЕБЭКТОМИЕЙ | |
| Деркачев С.Н., Пахомов Е.А., Ремезов А.В. | 129 |
| ХИРУРГИЯ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА ОСЛОЖНЕННОЙ АНЕВРИЗМОЙ ВОСХОДЯЩЕГО ОТДЕЛА АОРТЫ | |
| Дехканов О.Х., Пулатов О.Н., Махмудов Х.Н., Бободжонов Р.Д. | 130 |
| ПРИМЕНЕНИЕ РАДИОЧАСТОТНОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ УЛУЧШАЕТ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ВЕНОЗНЫМИ АНГИОДИСПЛАЗИЯМИ | |
| Дружинина Н.А. | 131 |
| МИКРОПЕННАЯ СКЛЕРОТЕРАПИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ВЕНОЗНЫМИ ДИСПЛАЗИЯМИ | |
| Дружинина Н.А., Сапелкин С.В., Дан В.Н., Покровский А.В. | 132 |
| РЕЗУЛЬТАТЫ РАННЕЙ РЕПЕРФУЗИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ СИМПТОМНОМ СТЕНОЗЕ СОННЫХ АРТЕРИЙ. ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ 1200 БОЛЬНЫХ | |
| Дуданов И.П., Ордынец С.В., Зеленин В.В., Ахметов В.В., Абузаб Б.С., Суворов С.А. | 133 |
| ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПЕРВИЧНОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ОБСТРУКТИВНЫМ И НЕОБСТРУКТИВНЫМ (MINOCA) КОРОНАРНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ | |
| Дятлов Н.В., Комарова И.С., Мухина Н.В., Желнов В.В. | 134 |
| СПОСОБ УДАЛЕНИЯ ИНТРАВЕНОЗНОГО СЪЕМНОГО КАВАФИЛЬТРА OptEase «Cordis» | |
| Жабреев А.В., Зотов С.П., Щербаков А.В., Семашко Т.В. | 135 |
| СКЛЕРОТЕРАПИЯ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ВЕН АТИПИЧНЫХ ЛОКАЛИЗАЦИЙ | |
| Жилинский Н.Г., Бушнин С.С., Бушнин А.С., Зубков Д.Ю. | 136 |
| К ВОПРОСУ О НЕОБХОДИМОСТИ ВНЕДРЕНИЯ РЕНТГЕНОЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРАКТИКУ СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ | |
| Жолковский А.В., Ермоленко В.В., Урусов И.А., Чубаров В.Е. | 137 |
| ПЕРВЫЙ ОПЫТ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОККЛЮЗИЙ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА | |
| Жолковский А.В., Ермоленко В.В., Урусов И.А., Чубаров В.Е. | 138 |
| РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО, ГИБРИДНОГО И ОТКРЫТОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АОРТО-ПОДВЗДОШНЫХ ОККЛЮЗИЙ | |
| Жолковский А.В., Ермоленко В.В., Урусов И.А., Чубаров В.Е. | 139 |
| СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТОЛЕРАНТНОСТИ ГОЛОВНОГО МОЗГА К ИШЕМИИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ | |
| Загаров С.С., Ларьков Р.Н., Сотников П.Г., Колесников Ю.Ю., Шилов Р.В., Казанский М.Ю., Петраков К.В., Никонов Р.Ю., Мирземагомедов Г.А. | 140 |

| | |
|---|-----|
| ДВА СЛУЧАЯ УСПЕШНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ КОРОНАРНОГО И КАРОТИДНОГО БАССЕЙНОВ ПРИ НАЛИЧИИ ИНТРА- И ЭКСТРАТОРАКАЛЬНОГО ПОРАЖЕНИЯ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ | |
| Загаров С.С., Ларьков Р.Н., Шилов Р.В., Колесников Ю.Ю., Казанский М.Ю., Петраков К.В., Никонов Р.Ю., Мирземагомедов Р.Ю., Вишнякова М.В. | 141 |
| ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ НЕЙРОСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ЭНОЛАЗЫ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ БОЛЬНЫХ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ | |
| Загаров С.С., Ларьков Р.Н., Шилов Р.В., Колесников Ю.Ю., Сотников П.Г., Казанский М.Ю., Петраков К.В., Никонов Р.Ю., Мирземагомедов Р.Ю., Н.В. Балашова | 142 |
| РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТЬЮ И ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫМ СТЕНОЗОМ ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТРИЙ | |
| Закрыев А.Б., Виноградов Р.А., Сухоручкин П.В., Бутаев С.Р., Чернобрывая А.Э. | 143 |
| ВНЕДРЕНИЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ В ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЕЙШЕГО ПЕРИОДА ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА | |
| Закиржанов Н.Р., Комаров Р.Н., Халилов И.Г. | 144 |
| СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ СОЧЕТАННОГО ПОРАЖЕНИЯ СОННЫХ АРТЕРИЙ | |
| Закиров И.Р., Ягафаров И.Р., Хатыпов М.Г., Сибгатуллин Н.Г., Фасхутдинов Н.Г., Сайфуллин Р.Р., Бикчантаев А.А., Гаязов И.И. | 146 |
| СОСУДИСТЫЙ ДОСТУП И ВЫЖИВАЕМОСТЬ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ НА ГЕМОДИАЛИЗЕ. ОСОБЕННОСТИ ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННОЙ СВЯЗИ | |
| Зулькарнаев А.Б., Байков Б.В., Рогозин В.В., Семенов Д.С. | 147 |
| РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ВЕН ТАЗА НА ФОНЕ СТЕНОЗА ЛЕВОЙ ПОЧЕЧНОЙ ВЕНЫ. | |
| Гаптраванов А.Г., Бредихин Р.А., Ахметзянов Р.В. | 148 |
| ТРОМБОЛИТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ТЭЛА У ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКИМ РИСКОМ ГЕМОРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ | |
| Затевыхин И.И., Золкин В.Н. | 149 |
| ИНСУЛЬТ У МОЛОДЫХ. ОСТРЫЕ ДИСЕКЦИИ СОННОЙ АРТЕРИИ КАК ПРИЧИНА ОСТРОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА | |
| Зеленин В.В., Кудрявцев О.И., Вербицкий О.П., Васильченко Н.О., Ордынец С.В., Дуданов И.П. | 151 |
| ОСОБЕННОСТИ ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ ЗАЩИТЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ПАЦИЕНТОВ СО СТЕНОЗОМ И КОНТРАТЕРАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИЕЙ ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ | |
| Зотов С.П., Щербаков А.В., Мудрак С.А., Чистякова А.С., Гафарова Т.В. | 152 |
| ПЯТИЛЕТНЯЯ ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ СОСУДИСТОГО ДОСТУПА ДЛЯ ГЕМОДИАЛИЗА | |
| Ибрагимов Д.Р., Тимербулатов М.В., Мурасов Т.М., Казбулатов С.С. | 154 |
| ВОЗМОЖНОСТИ НОАК В ПРОФИЛАКТИКА ТЭЛА ПРИ ТРОМБОФЛЕБИТЕ В ФЛЕБОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ | |
| Ибрагимов Д.Р., Хафизов А.Р., Олейник Б.А., Минигалиева Э.Р., Иванов А.В., Галимов Т.Р. | 156 |
| РЕКОНСТРУКЦИЯ СОСУДОВ ПОЧКИ ПРИ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЯХ И ОРТОТОПИЧЕСКОЙ АУТОТРАНСПЛАНТАЦИИ | |
| Ивандаев А.С., Зотиков А.Е., Теплов А.А., Грицкевич А.А., Покровский А.В. | 157 |
| НЕОККЛЮЗИОННАЯ ОСТРАЯ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНАЯ ИШЕМИЯ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ И СОСУДИСТЫХ ОПЕРАЦИЙ | |
| Иваненко А.А., Шаповалов И.Н., Пшеничный В.Н., Гайдаш Л.Л., Попивненко Ф.С. | 158 |
| КОМПРЕССИОННАЯ ТЕРАПИЯ ПОСТТРОМБОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ: ВЛИЯЕТ ЛИ УРОВЕНЬ КОМПРЕССИИ НА ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕЧЕНИЮ | |
| Иванов Е. В. | 161 |
| ОЦЕНКА АДЕКВАТНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОГО СИНДРОМА | |
| Иванов Е. В. | 162 |
| ТОПИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЛИПОДЕРМАТОСКЛЕРОЗА | |
| Иванов Е.В. | 163 |

ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ОСЛОЖНЁННЫХ ФОРМ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕН

| | |
|---|-----|
| Иванов Е. В. | 164 |
| ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АБДОМИНАЛЬНОЙ АНЕВРИЗМОЙ АОРТЫ В СОЧЕТАНИИ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА | |
| Иванов Л. Н., Петренко В. Г., Чеботарь Е.В., Медведев А.П., Наумов С.В., Катынов В.В., Пугин В.А., Чукрин Д.Ю., Миронов Е.В., Аржанов Н. Б., Кривенкова Е.М. | 165 |
| РЕАЛЬНО СУЩЕСТВУЮЩИЕ РЫЧАГИ НИВЕЛИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ | |
| Иванов М.А., Пиханова Ж.М., Винничук С.А. | 167 |
| МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КСЕНОПРОТЕЗОВ С ИМПЛАНТАТОМ ИЗ СВЕРХЭЛАСТИЧНОГО НИКЕЛИДА ТИТАНА | |
| Ивченко А.О., Ивченко О.А., Быстров С.В., Дворянинов А.Н., Дайнеко Е.А. | 168 |
| ЭМБОЛИЗАЦИЯ АНЕВРИЗМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ | |
| Ивченко А.О., Старков А.С., Дайнеко Е.А., Ивченко О.А., Корнилов В.О., Дворянинов А.Н., Шведов А.Н. | 170 |
| АНТИТРОМБОТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПОСЛЕ ВЕНОЗНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ | |
| Игнатъев И.М. | 171 |
| РЕКОНСТРУКТИВНАЯ ХИРУРГИЯ ГЛУБОКИХ ВЕН. ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ | |
| Игнатъев И.М. | 172 |
| ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ АНЕВРИЗМ ГРУДНОЙ АОРТЫ | |
| Игнатъев И.М., Володохин М.Ю., Бредихин Р.А., Заночкин А.В. | 173 |
| МЕТОД ПРЕВЕНТИВНОЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЗОВ | |
| Игнатъев И.М., Юпатов Е.Ю. , Кривошеева Н.В. | 174 |
| БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПО ПОВОДУ АНЕВРИЗМ СОННЫХ АРТЕРИЙ | |
| Ильин С. С. , Зотиков А. Е. , Марьян Д. И. | 175 |
| ВАРИАЦИИ СУПРАОРТАЛЬНОГО ДЕБРАНШИНГА ПРИ ГИБРИДНОЙ РЕНСТРУКЦИИ ДУГИ АОРТЫ | |
| Имаев Т.Э., Комлев А.Е., Лепилин П.М., Колегаев А.С., Саличкин Д.В., Кучин И.В., Ромакина В.В., Нурхаметова А.А., Акчурин Р.С. | 176 |
| ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ И ГИБРИДНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ ПАТОЛОГИИ АОРТЫ У ПАЦИЕНТОВ С ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ | |
| Имаев Т.Э., Комлев А.Е., Лепилин П.М., Колегаев А.С., Саличкин Д.В., Кучин И.В., Ромакина В.В., Нурхаметова А.А., Акчурин Р.С. | 177 |
| ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ БРЮШНОГО У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО РИСКА С НЕБЛАГОПРИЯТНОЙ АНАТОМИЕЙ ИНФРАРЕНАЛЬНОЙ АОРТЫ. | |
| Имаев Т.Э., Лепилин П.М., Колегаев А.С., Комлев А.Е., Кучин И.В., Саличкин Д.В., Медведева И.С., Кабардиева М.Р., Акчурин Р.С. | 178 |
| НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ТРОМБОЗОМ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Ирназаров А.А., Рахманов С.У. Хасанов В.Р., Асраров У.А. Бекназаров И., Агзамов Р. | 179 |
| НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ДИАГНОСТИКЕ И ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПОСТИНЪЕКЦИОННЫХ ЛОЖНЫХ АНЕВРИЗМ У НАРКОЗАВИСИМЫХ ПАЦИЕНТОВ | |
| Исаев Г.Б., Будагов И.К., Косаев Дж.В. | 180 |
| СРАВНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОТКРЫТЫХ И ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У БОЛЬНЫХ С ОККЛЮЗИЕЙ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОГО АРТЕРИАЛЬНОГО СЕГМЕНТА В СТАДИИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Казаков Ю.И., Жук Д.В. | 181 |
| ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ ЗНАЧИМОГО СТЕНОЗА ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ У БОЛЬНОГО С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ | |
| Казаков Ю.И., Касьяненко А.П., Бакулина А.В. | 182 |

| | |
|---|-----|
| ЕСТЕСТВЕННОЕ ТЕЧЕНИЕ СТЕНОЗА ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ | |
| Казаков Ю.И., Яковлев А.О. | 183 |
| РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ПОРАЖЕНИЯ ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ В СОЧЕТАНИИ СО СТЕНОЗОМ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ ПУТЕМ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ И ЕЕ БИФУРКАЦИИ | |
| Казанский М.Ю., Ларьков Р.Н., Сотников П.Г., Загаров С.С., Колесников Ю.Ю., Шилов Р.В., Петраков К.В. Вишнякова М.В. | 184 |
| ПЕРСОНИФИЦИРОВАННАЯ КАРОТИДНАЯ ЭНДАРТЕРАКТОМИЯ | |
| Казанцев А. Н. | 186 |
| ВОЗМОЖНАЯ ТАКТИЧЕСКАЯ ОШИБКА ОПЕРАТОРА ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ИССЛЕДОВАНИИ СОСТОЯНИЯ КЛАПАНОВ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Кайдорин А.Г., Орлова Т.В. | 186 |
| МОЖНО ЛИ СЧИТАТЬ ИЗВИТУЮ РАСШИРЕННУЮ ПОДКОЖНУЮ ВЕНУ ВАРИКОЗНОЙ? | |
| Кайдорин А.Г., Орлова Т.В. | 188 |
| ПОДКОЛЕННО-БЕДРЕННЫЙ ФЛЕБОТРОМБОЗ С ФЛОТАЦИЕЙ – ПОКАЗАНИЕ К ХИРУРГИЧЕСКОЙ АГРЕССИИ | |
| Кайдорин А.Г., Орлова Т.В. | 189 |
| ПЕРВИЧНЫЙ ВАРИКОЗ, КЛИНИЧЕСКИЙ КЛАСС «С3» ИЛИ «С2»? | |
| Кайдорин А.Г., Орлова Т.В. | 191 |
| ДЕЗАДАПТИВНОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ВЕНОЗНОЙ СТЕНКИ В АРТЕРИАЛЬНОМ РУСЛЕ | |
| Калинин Р. Е., Пшенников А. С., Сучков И. А., Деев Р. В., Виноградов С. ., Самбуринов В. А. | 193 |
| СИНДРОМ РЕЦИРКУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ НА ПРОГРАММНОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ | |
| Калинин Р.Е., Сучков И.А., Егоров А.А. | 195 |
| УРОВЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ТРОМБОЗОМ АРТЕРИОВЕНОЗНОЙ ФИСТУЛЫ | |
| Калинин Р.Е., Сучков И.А., Егоров А.А., Никифоров А.А. | 197 |
| БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Калинин Р.Е., Сучков И.А., Камаев А.А. | 198 |
| ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗЛИЧНЫХ ПОДХОДОВ К ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ ФОНОВОМ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ (FOLLOW-UP 3 ГОДА) | |
| Калинин Р.Е., Сучков И.А., Мжаванадзе Н.Д., Деев Р.В., Крылов А.А. | 199 |
| БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Камаев А.А. | 200 |
| ПРОТИВООТЕЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ ДЕТРАЛЕКСА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Капран Т.И., Виноградова Э.Р. | 201 |
| ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ МУЛЬТИФОКАЛЬНОМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ | |
| Каримов Ш.И., Ирназаров А.А., Асраров У.А., Рахмонов С.У., Хасанов В.Р. | 202 |
| ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННЫМ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ СОННЫХ И КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ | |
| ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВАЗОРЕНАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИМ АОРТОАРТЕРИИТЕ | |
| Каримов Ш.И., Ирназаров А.А., Юлбарисов А.А., Алиджанов Х.К., Цай В.Э., Джураева Э.Р., Нурматов Д.Х. | 205 |
| ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ СТЕНО-ОККЛЮЗИОННЫХ ПОРАЖЕНИЙ ПОДКЛЮЧИЧНЫХ АРТЕРИЙ | |
| Каримов Ш.И., Рахманов С.У., Хасанов В.Р., Юлбарисов А.А., Цай В.Э., Алиджанов Х.К., Ахматов А.М. | 207 |

| | |
|---|-----|
| ДИНАМИКА ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА ФОНЕ ХРОНОФАРМАКОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ Каримов Ш.И., Юлбарисов А.А., Алиджанов Х.К., Муминов Р.Т., Нурматов Д.Х., Цай В.Э., Джалилов А.А. | 208 |
| ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВАЛЬВУЛОТОМА LeMaitre HYDRO ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ НИЖЕ ЩЕЛИ КОЛЕННОГО СУСТАВА Карпов А.В., Авдеев Ю.В., Захаров В.И., Андриасов К.Г., Клименко А.М., Чихирестов Ю.В., Семенцова Н.С., Карпова Н.В. | 209 |
| ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ АРТЕРИОВЕНОЗНОЙ ФИСТУЛЫ ПРАВОГО БЕДРА Карпов А.В., Котов О.В., Захаров В.И., Авдеев Ю.В., Андриасов К.Г., Богданов В.Л., Клименко А.М., Чихирестов Ю.В., Семенцова Н.С. | 210 |
| СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ АРТЕРИАЛЬНЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ НИЖЕ ЩЕЛИ КОЛЕННОГО СУСТАВА. Карпов А.В., Чихирестов Ю.В., Захаров В.И., Авдеев Ю.В., Андриасов К.Г., Клименко А.М., Семенцова Н.С., Карпова Н.В. | 212 |
| ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАБИГАТРАНА В КОМПЛЕКСНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ ТРОМБОЗОВ ЗОН РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ У БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ Кательницкий И.И., Дарвин В.В., Зорькин А.А., Мазайшвили К.В., Ивченков Д.С., Стародумов В.А., Васюк М.А., Цай А.А. | 213 |
| СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФИЛАКТИКИ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ, ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ Кательницкий И.И., Кательницкая О.В., Сокиренко И.А., Буриков М.А. | 215 |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЦИОНАРЗАМЕЩАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ Кательницкий И.И., Кательницкий Иг.И., Божко А.В., Ливадняя Е.С. | 216 |
| ПЕРВЫЙ ОПЫТ РОБОТАССИСТИРОВАННЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ СИНДРОМЕ ЛЕРИША Кашаев М. Ш., Павлов В. Н., Сафиуллин Р.И., Ишметов В. Ш., Денейко А.С., Сафин Р. Ф. | 217 |
| РОЛЬ ГЛУБОКОЙ БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ В КУПИРОВАНИИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ Кебряков А.В. | 218 |
| КОМБИНИРОВАННЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ САРКОМАХ ЗАБРЮШИННОГО ПРОСТРАНСТВА С ВОВЛЕЧЕНИЕМ МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ Киселева Е.В. | 219 |
| СОСТАВНОЙ КСЕНОШУНТ ИЗ ДЕЦЕЛЛЮЛЯРИЗИРОВАННОЙ КСЕНОТКАНИ ДЛЯ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОГО ШУНТИРОВАНИЯ Комаров Р.Н., Дзюндзя А.Н., Виноградов О.А., Франгулян Г.Э. | 221 |
| ПРЕВЕНТИВНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПОСЛЕ СОСУДИСТЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ Комаров Р.Н., Яснопольская Н.В., Борзов Е.А. | 222 |
| ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ДИСФУНКЦИИ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ Комиссаров К. А., Капустин С. И., Солдатенков В. Е., Каргин В. Д., Свитина С. П., Бураков В. В., Кузакбирдиева О. Х. | 223 |
| ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ РЕДРЕССАЦИИ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ ПРИ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТИ Кондрашова Т. А., Аметов В.В., Дуданов И.П., Гапизов М. С., Можаровский К. В. | 224 |

| | |
|--|-----|
| СКЛЕРОХИРУРГИЯ - ОПТИМАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ АМБУЛАТОРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ | |
| Константинова Г.Д., Градусов Е.Г. | 225 |
| ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ | |
| Кордзахия Г.Э. | 227 |
| VACUUM-ASSISTED CLOSURE (VAC® THERAPY) В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ РЕПЕРФУЗИОННОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ | |
| Корейба К.А., Минабутдинов А.Р. | 227 |
| КУПИРОВАНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ | |
| Корейба К.А., Цыплаков Д.Э., Минабутдинов А.Р. | 229 |
| АМБУЛАТОРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА, СТРАДАЮЩИХ ВАРИКОЗНЫМИ ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ. | |
| Коровкин М.С, Маер Р.Ю., Михайлянц Г.С., Абдувосидов Х.А. | 230 |
| КОМБИНИРОВАННАЯ ЭНДАРТЕРЭКТОМИЯ С СОХРАНЕНИЕМ ГЛОМУСА И МОРФОМЕТРИИ БИФУРКАЦИИ СОННОЙ АРТЕРИИ | |
| Коротких А.В. | 232 |
| ОСОБЕННОСТИ ОТКРЫТОЙ ХИРУРГИИ КАРОТИДНОГО БАССЕЙНА У СИМПТОМНЫХ ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА | |
| Коротких А. В., Тазетдинова Д. А., Джалилов Р. В., Некрасов Д. А. | 234 |
| ОПЫТ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭМА ПРИ ИСТИННОМ ПРИРАЩЕНИИ ПЛАЦЕНТЫ: ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРА И ОБЛАСТНОЙ БОЛЬНИЦЫ | |
| Коротких А.В., Тазетдинова Д.А., Некрасов Д.А., Данелия Е.А. | 235 |
| КИСЛОРОДНАЯ НАСЫЩЕННОСТЬ ЭРИТРОЦИТОВ И МЕМБРАННАЯ АДГЕЗИВНОСТЬ ЛЕЙКОЦИТОВ ПРИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ | |
| Косаев Д.В., Гасанов И.А. | 236 |
| ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОТКРЫТЫХ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА АОРТО-БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОМ СЕГМЕНТЕ У БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Косаев Дж.В., Намазов И.Л., Таги-Заде Г.Т., Хасаева Н.Р. | 237 |
| ВОЗМОЖНОСТИ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ХИРУРГИИ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОЙ ИШЕМИИ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Красавин В.А., Кротова Е.Н., Красавин Г.В. | 238 |
| ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ТАЗОВОГО ВАРИКОЗ В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОГО СОСУДИСТОГО ЦЕНТРА | |
| Красавин Г.В., Красавин В.А., Кузнецова Е.В., Кротова Е.Н. | 239 |
| РОЛЬ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО АНГИОГЕНЕЗА В СОСТАВЕ КОМПЛЕКСНОГО КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМИ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Красовский В.В., Василенко А.А., Борисов В.А. | 240 |
| УСПЕШНЫЙ СЛУЧАЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СИМПТОМНОЙ ЛОЖНОЙ АНЕВРИЗМЫ ПОДКОЛЕННОЙ ВЕНЫ | |
| Красовский В.В., Мазуренко Е.А., Карпова О.В., Борисов В.А., Абдулгамидов Т.Б. | 241 |
| АРТЕРИАЛИЗАЦИЯ ВЕНОЗНОГО КРОВОТОКА И БЕРЦОВОЕ ШУНТИРОВАНИЕ В ЛЕЧЕНИИ СУБТОТАЛЬНОГО ПОРАЖЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ (ТИП ПОРАЖЕНИЯ D), С ТРОФИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ | |
| Крепкогорский Н. В., Игнатъев И.М., Бредихин Р.А. | 243 |
| РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ТРОМБОЗА ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ МЕТОДОМ СОЧЕТАНИЯ НОВЫХ ПЕРОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ С ФИБРИНОЛИТИКОМ | |
| Кривошеков Е.П., Ельшин Е.Б., Романов В.Е. | 244 |

| | |
|---|-----|
| ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВЕНОЗНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ В СОЧЕТАНИИ С ФИБРИНОЛИТИКОМ И БИОПЛАСТИЧЕСКИМИ МАТЕРИАЛАМИ | |
| Кривошеков Е.П. 1, Ельшин Е.Б. 2, Романов В.Е. 3, Аляпышев Г.С. 4 | 247 |
| ПРИМЕНЕНИЕ ЭВЛО ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВЕНОЗНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА | |
| Крылов А.Ю., Шулутко А.М., Хмырова С.Е., Османов Э.Г., Петровская А.А. | 249 |
| ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ НЕЙРОПАТИЯ ПРИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ | |
| Кудыкин М.Н., Шейко Г.Е., Белова А.Н., Клецкин А.Э. | 251 |
| ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННО-НАПОЛНЕННОГО МЕМБРАННОГО ПОКРЫТИЯ ДЛЯ БАЛЛОНОРАСШИРЯЕМЫХ СОСУДИСТЫХ СТЕНТОВ | |
| Кузнецов К.А., Карпенко А.А., Лактионов П.П. | 253 |
| ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КАТЕТЕР – УПРАВЛЯЕМОГО ТРОМБОЛИЗИСА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИЛЕОФЕМОРАЛЬНЫМ ТРОМБОЗОМ | |
| Кулов З.М., Бредихин Р.А., Володюхин М.Ю. | 255 |
| КОРРЕКЦИЯ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ОСЛОЖНЕННОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, МЕТОДОМ УСИЛЕННОЙ НАРУЖНОЙ КОНТРАПУЛЬСАЦИИ | |
| Кульчицкая Д.Б., Апханова Т.В., Ярных Е.В., Шовкун Т.В. | 255 |
| ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С АНЕВРИЗМАМИ ИНФРАРЕНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ | |
| Куранов И.С., Алехин К.В., Рябов А.В., Колосов И.В., Кобзев И.В., Меджнунов Р.А. | 256 |
| СКЛЕРООБЛИТЕРАЦИЯ ВЕН ПРОМЕЖНОСТИ | |
| Курбонова Н.Н., Султанов Дж.Д. | 257 |
| ВЛИЯНИЕ ОБЪЕМА ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА НА ПРОГНОЗ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНОЙ ИШЕМИЕЙ | |
| Курилов А.Б., Сорока В.В., Демко А.Е., Кандыба Д.В., Нохрин С.П., Фомин К.Н., Магамедов И.Д., Рязанов А.Н. | 258 |
| РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| П.С. Курьянов, А.Н. Липин, А.В. Антропов, К.А. Атмадзас, А.В. Атмадзас, А.Г. Орлов, Я.П. Эминов, А.Г. Борисов, Р.С. Соболев, Н.Н. Груздев | 259 |
| ГИБРИДНЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ПРОТЯЖЕННЫХ ОККЛЮЗИЙ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ КИНК | |
| Кучай А.А., Липин А.Н., Антропов А.В., Курьянов П.С., Атмадзас К.А. | 261 |
| СОСТОЯНИЕ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ И ИЗМЕНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ РЕКОНСТРУКЦИЯХ ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ | |
| Лазаренко В.А., Бобровская Е.А. | 264 |
| ЛЕЧЕНИЕ И ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ЭМБОЛИЙ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ОТДЕЛЕНИЯ | |
| Лещинская А.Ю., Бочегов В.С. | 266 |
| ПРЕДИКТОРЫ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ИЗОЛИРОВАННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ | |
| Лидер Р.Ю. | 268 |
| РЕЗЕКЦИЯ АНЕВРИЗМЫ ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТА СПУСТЯ ШЕСТЬ ЛЕТ ПОСЛЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ | |
| Лидер Р. Ю., Казанцев А. Н., Бурков Н. Н. | 269 |
| СТАТИСТИЧЕСКИЙ УЧЕТ КОЛИЧЕСТВА АМПУТАЦИЙ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ | |
| Лукин П.С., Заривчацкий М.Ф., Долгушева Н.Ю. | 270 |

| | |
|--|-----|
| РОЛЬ АНОМАЛЬНОЙ ВЕТВИ ШЕЙНОЙ ЧАСТИ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ В ЕЕ СОХРАНЕНИИ. ОСОБЕННОСТИ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА С СИМПТОМНЫМ ПРОКСИМАЛЬНЫМ ОККЛЮЗИОННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ | |
| Лукин С.В., Кебряков А.В., Светликов А.В. | 272 |
| РЕЗУЛЬТАТЫ СИМУЛЬТАННЫХ ГИБРИДНЫХ И ОТКРЫТЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ АОРТО-ПОДВЗДОШНОГО И БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОГО СЕГМЕНТОВ | |
| Лысенко Е. Р., Грязнов О.Г., Азарян А.С., Соловьева Е.Д., Амирова А.В., Буров А.Ю., Бушуева Е.В. | 273 |
| ВЫБОР ОПТИМИАЛЬНОГО ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ С МНОГОУРОВНЕВЫМ ПОРАЖЕНИЕМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Лысенко К. С., Сухарева Ю. В., Артемова А. С., Пуздряк П. Д. | 274 |
| ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ФЛОТИРУЮЩЕГО ТРОМБА В БАССЕЙНЕ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ | |
| Лящук А.В., Торба А.В., Вагапова Е.Ю., Чайка О.О., Нижельский В.Е., Кателенец М.О., Розбаева Ю.С. | 275 |
| ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ТРОМБОЗА ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ | |
| Лящук А.В., Торба А.В., Вольман О.В., Вагапов Т.Н., Чайка О.О., Кателенец М.О., Нижельский В.Е. | 276 |
| ПРИМЕНЕНИЕ ГЕННОЙ ТЕРАПИИ АНГИОГЕНЕЗА У НЕОПЕРАБЕЛЬНЫХ ПАЦИЕНТОВ С КОМБИНИРОВАННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Лящук А.В., Торба А.В., Вольман О.В., Вагапов Т.Н., Чайка О.О., Нижельский В.Е., Кателенец М.О. | 277 |
| ПОСТОЯННЫЙ СОСУДИСТЫЙ ДОСТУП ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ НАХОДЯЩИХСЯ НА ПРОГРАММНОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ | |
| Лящук А.В., Торба А.В., Чайка О.О., Вагапова Е.Ю., Кателенец М.О., Нижельский В.Е., Потеряхин В.П. | 278 |
| ВОЗМОЖНОСТИ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ОСТРОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Максимов А.В., Гайсина Э.А. | 279 |
| ВОЗМОЖНОСТИ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМ ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ | |
| Максимов А.В., Гайсина Э.А., Макаримов Э.Ш. | 281 |
| РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ДИСТАЛЬНОЙ И ПРОТЯЖЕННОЙ ОККЛЮЗИИ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Максин А.А., Максина Д.С., Чарышкин А.Л., Гумеров И.И., Яшков М.В., Шарафетдинов Р.М. | 282 |
| ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАГРУЗОЧНЫХ ПРОБ У ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЧЕСКИМИ ИЗВИТОСТЯМИ ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ НА ФОНЕ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ | |
| Маленкова Е.Ю. | 283 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОЖНО-МЫШЕЧНОГО ЛОСКУТА ПРЯМОЙ МЫШЦЫ ЖИВОТА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОБШИРНЫХ РАН С ЭКСПОЗИЦИЕЙ БЕДРЕННЫХ СОСУДОВ | |
| S. Malikov, N. Settembre, D. Mandry, R. Belkorica | 285 |
| РЕКОНСТРУКЦИЯ АОРТЫ ПРИ КРУПНЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ПЕРИКАРДИАЛЬНЫМ КСЕНОТРАНСПЛАНТАТОМ | |
| S. Malikov, N. Settembre, D.Mandry, R.Belkorica | 285 |
| СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ РАЗРЫВОВ ИСТМИЧЕСКОГО ОТДЕЛА АОРТЫ ЭНДОПРОТЕЗАМИ С ВОССТАНОВЛЕНИЕМ ПОДКЛЮЧИЧНОЙ АРТЕРИИ ОТКРЫТЫМ ДОСТУПОМ И SHIMNEY TECHNIQUE | |
| S. Malikov, N. Settembre, D. Mandry, E. Novy | 286 |
| ОТКРЫТАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРИ АНЕВРИЗМАХ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ НА ОСНОВАНИИ ЧЕРЕПА | |
| S. Malikov, J.M. Thomassin, P.E. Magnan, G. Keshelava, M. Bartoli, A. Branchereau | 287 |
| КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛИМФОВЕНОЗНОГО АНАСТОМОЗА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ЛИМФЕДЕМЫ | |
| Малинин А.А., Джабаева М.С., Сергеев С.Ю., Прядко С.И. | 288 |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕЗЕКЦИОННО-ПЛАСТИЧЕСКОЙ РЕДУКЦИИ ПРИ СЛОНОВОСТИ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Малинин А.А., Прядко С.И., Сергеев С.Ю., Джабаева М.С. | 289 |

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛИМФОРЕИ В СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ

| | |
|--|-----|
| Малинин А.А., Сергеев С.Ю., Джабаева М.С., Прядко С.И. | 291 |
| «ПРОТЕЗНАЯ» ИНФЕКЦИИ В СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ | |
| Сорока В.В., Нохрин С.П., Малиновский Ю.П., Рязанов А.Н., Магамедов И.Д. | 292 |
| 12 МЕСЯЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ МЕХАНОХИМИЧЕСКОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ FLEVOGRIF | |
| Маркин С.М., Гицук Я.В., Мордовин А.И., Климчук И.П. | 293 |
| УЛУЧШЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННЫМ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ И БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ | |
| Марченко А.В., Вронский А.С., Мялюк П.А. | 294 |
| ХИРУРГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЕРХНЕГО И НИЖНЕГО ДЕБРАНЧИНГА КАК ПЕРВОГО ЭТАПА ГИБРИДНОГО ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМ ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНОГО И ГРУДНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ | |
| Марьян Д.И., Зотиков А. Е., Ильин С.С., Покровский А.В. | 295 |
| ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ПРИ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЗАХ | |
| Матвиенко О.Ю., Головина О.Г, Папаян Л.П., Комиссаров К.А., Кузакбирдиева О.Х., Солдатенков В.Е. | 296 |
| РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ГАНГРЕНЫ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОРАЖЕННЫХ АНГИОСОМ | |
| Матмуротов К.Ж., Моминов А.Т., Саттаров И.С. | 297 |
| АМПУТАЦИЯ ГОЛЕНИ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ГАНГРЕНЕ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Матмуротов К.Ж., Отажонов Ж.Х., Атажанов Т.Ш. | 298 |
| ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЫХ ТРОМБОЗОВ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Матюшкин А.В., Демидов И.Ю., Максимов Н.В., Колосова К.С. | 300 |
| ТРОМБЭКТОМИЯ ИЗ ОБЩЕЙ БЕДРЕННОЙ ВЕНЫ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ ТЭЛА У ПАЦИЕНТОВ С ЭМБОЛООПАСНЫМИ ТРОМБОЗАМИ | |
| Матюшкин А.В., Мельниченко А.Ю., Салимзянов Д.Ф., Колосова К.С. | 301 |
| АНАЛИЗ И ПРОФИЛАКТИКА ОСНОВНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕКТОМИИ В БЛИЖАЙШЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ | |
| Матюшкин А.В., Мустафин А.Х. | 302 |
| ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ МАССИВНОЙ ТЭЛА У БЕРЕМЕННЫХ | |
| Медведев А.П., Пичугин В.А., Чигинев В.А., Федоров С.А., Лашманов Д.И. | 303 |
| К ВОПРОСУ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ТЭЛА И ЕЕ РЕЦИДИВА | |
| Медведев А.П., Федоров С.А., Иванов Л.Н., Журко С.А., Юрасова Е.В., Целоусова Л.М. | 305 |
| ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ МАССИВНОЙ ТЭЛА В СОЧЕТАНИИ С ЭМБОЛИЕЙ В ХОДУ И УГРОЗОЙ ПАРАДОКСАЛЬНОЙ ЭМБОЛИИ | |
| Медведев А.П., Федоров С.А., Пичугин В.А., Журко С.А., Богданович С.В., Калинина М.Л. | 306 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПОСЛЕ ФЛЕБОСКЛЕРОЗИРУЮЩИХ ПРОЦЕДУР | |
| Медведева Ю.Д. | 307 |
| ЭМБОЛИИ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ У БОЛЬНЫХ С НАРУШЕНИЕМ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА | |
| Мельников В.М. | 308 |
| ЭМБОЛИИ АОРТЫ И МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА | |
| Мельников М.В., Махнов А.П., Сотников А.В., Кисиль Ю.В. | 310 |
| ЛОКАЛИЗАЦИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИАЛЬНЫХ ЭМБОЛИЙ: КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ИСХОДЫ | |
| Мельников М.В., Сотников А.В., Кожевников Д.С., Папава Г.Д. | 311 |
| ИСТИННЫЕ АНЕВРИЗМЫ ВИСЦЕРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ КОМПРЕССИИ ЧРЕВНОГО СТВОЛА | |
| Мигащук С.Д. | 312 |

| | |
|---|-----|
| РОЛЬ КЛАССИЧЕСКОЙ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАТОМИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВРЕМЕННОГО ШУНТА В ХИРУРГИИ СОННЫХ АРТЕРИЙ | |
| Михайлов И.В., Магомедов М.А., Шломин В.В., Гусинский А.В., Шатравка А.В., Фионик О.В., Алексеева Н.В., Рахматиллаев Т.Б., Пуздряк П.Д. | 314 |
| ПЯТИЛЕТНИЙ ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА | |
| Михайлов М.С., Ридель В.Ю., Мусаев А.Б. | 315 |
| О ЗАТРУДНЕНИЯХ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В СЛУЧАЯХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПАТОЛОГИИ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ, ОБУСЛОВЛИВАЮЩИХ КЛИНИЧЕСКУЮ КАРТИНУ «ОСТРОГО ЖИВОТА» | |
| Мовчан К.Н., Артюшин Б.С., Татаркин В.В. | 316 |
| ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА У БОЛЬНЫХ С ОККЛЮЗИЕЙ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ | |
| Можаровский К. В., Аметов В.В., Дуданов И.П., Гапизов М. С., Кондрашова Т. А. | 318 |
| ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОККЛЮЗИЕЙ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ | |
| Можаровский К.В./, Аметов В.В./, Дуданов И.П. 2, Гапизов М.С./, Кондрашова Т.А. | 319 |
| НОВЫЕ МЕТОДЫ УДАЛЕНИЯ КАВА-ФИЛЬТРОВ | |
| Мозговой П.В., Спиридонов Е.Г., Луковскова А.А., Жаркин Ф.Н., Уфимцев В.С. | 320 |
| ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛИ ПОЧКИ С ПРОРАСТАНИЕМ И ТРОМБОЗОМ НПВ | |
| Мудрак С.А. | 321 |
| ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛИ ПОЧКИ С ПРОРАСТАНИЕМ И ТРОМБОЗОМ НПВ | |
| Мудрак С.А. | 324 |
| КОМБИНИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КЭАЭ, С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АНТИАГРЕГАНТОВ И НИЦЕРГОЛИНА | |
| Мурасов Т.М. | 326 |
| НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СТЕНОЗОВ СОННЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ СТАРШЕ 80 ЛЕТ | |
| Мутаев М.М., Папоян С.А., Щеголев А.А., Красников А.П., Радченко А.Н., Сазонов М.Ю., Сыромятников Д.Д., Жданова О.А., Мутаев О.М., Чещуина Ю.В. | 327 |
| ПРИМЕНЕНИЕ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ЛИМФЕДЕМОЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Мышенцев П.Н., Каторкин С.Е., Яровенко Г.В. | 328 |
| ПРИМЕНЕНИЕ ГИБРИДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ГОРОДСКОМ СОСУДИСТОМ ЦЕНТРЕ Г.МИНСКА | |
| Нелипович Е.В., Климчук И.П., Комиссаров В.В., Короткин А.М., Роговой Н.А., Сысоев М.А. | 329 |
| ОЦЕНКА ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ ТКАНЕЙ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ | |
| Немирова С.В., Петрова К.С., Петрова Г.А., Степанов Н.Г., Чикин М.В., Мочаева Н.А., Козлова Е.В. | 330 |
| ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЛОЖНОГО АНЕВРИЗМА БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ | |
| Зайниддин Норман угли, Тоиров О.А., Тинибеков М.Х., Ыадырова Р.Б., Мадраимов А.А. | 332 |
| ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АНЕВРИЗМОВ ПОСЛЕ КОСТНО - СОСУДИСТЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Зайниддин Норман угли, Мадраимов А.А. | 335 |
| СИСТЕМНАЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНАЯ РЕАКЦИЯ КАК ПРЕДИКТОР НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Нохрин С.П., Сорока В.В., Магамедов И.Д., Пивоварова Л.П., Арискина О.Б., Рязанов А.Н., Курилов А.Б., Белоусов Е.Ю., Малиновский Ю.П., Магомедов С.Б., Раджабов И.М., Гаипов М.М., Джабраилов А.Ш. | 335 |
| ВОЗМОЖНОСТИ СНИЖЕНИЯ ЛЕТАЛЬНОСТИ ПРИ РАЗРЫВЕ АНЕВРИЗМ БРЮШНОЙ АОРТЫ | |
| Образцов А.В., Пинчук О.В., Яменсков В.В. | 337 |
| РАЗРЫВ ГИГАНТСКОЙ АНЕВРИЗМЫ БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ | |
| Опенков А.Ю. | 338 |

| | |
|---|-----|
| НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Орлова А.Ю., Суковатых Б.С., Артюшкова Е.Б. | 340 |
| ПЕРВЫЙ ОПЫТ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ВАРИКОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ ПО МЕТОДИКЕ SHAVE-THERAPY | |
| Ославский А. И., Иоскевич Н. Н., Головня В. И. | 342 |
| СРЕДНЕСРОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ГИБРИДНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ РАССЛОЕНИИ ГРУДНОЙ АОРТЫ | |
| Панфилов Д.С., Козлов Б.Н., Шипулин В.М. | 343 |
| АМПУТАЦИЯ КОНЕЧНОСТИ ПРИ ЭМБОЛИЯХ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Панфилов П.В., Мельников М.В., Сотников А.В., Кисиль Ю.В. | 343 |
| СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ ИШЕМИЕЙ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Папава Г.Д., Мельников М.В., Сотников А.В., Сусла П.А., Кожевников Д.С. | 345 |
| ГИБРИДНЫЕ ОПЕРАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ОБЩЕЙ БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ И ПОДВЗДОШНОЙ АРТЕРИИ ПО ТИПУ D ПО TASC II | |
| Папоян С.А., Щеголев А.А., Абрамов И.С., Сазонов М.Ю., Красников А.П., Сыромятников Д.Д., Радченко А.Н. | 346 |
| ГИБРИДНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПОРАЖЕНИЯХ АРТЕРИЙ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННО-БЕРЦОВОГО СЕГМЕНТОВ | |
| Паршин П.Ю., Чупин А.В., Орехов П.Ю., Колосов Р.В., Зайцев М.В. | 347 |
| ВОПРОСЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОЛОНГИРОВАННОЙ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ИДИОПАТИЧЕСКИМ ПРОКСИМАЛЬНЫМ ТРОМБОЗОМ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Петриков А.С., Дудин Д.В., Белых В.И. | 348 |
| ПРОГРЕСС РЕКАНАЛИЗАЦИИ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ ПРОКСИМАЛЬНОМ ТРОМБОЗЕ В ТЕЧЕНИЕ ГОДА НА ФОНЕ ПРОЛОНГИРОВАННОЙ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ | |
| Петриков А.С., Дудин Д.В., Дронов С. В., Белых В.И., Зайцев С.В. | 350 |
| ПРОГРЕСС РЕКАНАЛИЗАЦИИ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ ПРОКСИМАЛЬНОМ ТРОМБОЗЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОДЕРЖАНИЯ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ, ГЕМОСТАЗА И ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ | |
| Петриков А.С., Дудин Д.В., Дронов С.В., Шойхет Я.Н. | 352 |
| ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ ПОСТТРОМБОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ПРОКСИМАЛЬНОГО ТРОМБОЗА ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Петриков А.С., Дудин Д.В., Шойхет Я.Н. | 354 |
| НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ И ПРОФИЛАКТИКЕ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ТЯЖЕЛОПОСТРАДАВШИХ | |
| Петров А.Н., Самохвалов И.М., Супрун Т.Ю., Гончаров А.В., Маркевич В.Ю., Семенов Е.А., Петров А.А. | 356 |
| КУПИРОВАНИЕ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ | |
| Пигалин А. Л., Нагибин А. Ю. | 358 |
| ТРОМБОЗЫ У МОЛОДЫХ БОЛЬНЫХ | |
| Пинчук О.В., Образцов А.В., Яменсков В.В., Раков А.А., Богатырев А.Р. | 359 |
| ШКАЛА ОЦЕНКИ РИСКА ОТКРЫТОЙ ОПЕРАЦИИ ПРИ АНЕВРИЗМЕ БРЮШНОЙ АОРТЫ | |
| Покровский А.В., Харазов А.Ф., Дударева А.С., Ахмедов М.М., Кулаков А.В. | 360 |
| НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОКАЗАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ПАТОЛОГИЕЙ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Погосян В.А., Михайлова Д.О. | 361 |

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРВИЧНОЙ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

| | |
|---|-----|
| Погосян В.А., Михайлова Д.О. | 362 |
| ФАКТОРЫ, ВЛИЯВШИЕ НА БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИНФРАИНГВИНАЛЬНЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ, И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ТРОМБОЗОВ ДИСТАЛЬНЫХ ШУНТОВ В БЛИЖАЙШЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ | |
| Покровский А.В., Зотиков А.Е., Харазов А.Ф., Кульбак В.А., Басирова Н.М, Дударева А.С. | 363 |
| ПОДХОДЫ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С ПОРАЖЕНИЕМ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОМ АОРТОАРТЕРИИТЕ | |
| Покровский А. В., Ильин С. С., Зотиков А. Е., Кульбак В. А., Сынков В. Д. | 364 |
| ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ ТОЛСТОКИШЕЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТА ОТ ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ ПРИ ЭЗОФАГОПЛАСТИКЕ | |
| Покровский А. В., Сынков В. Д., Зотиков А. Е., Харазов А. Ф., Ильин С. С., Ручкин Д. В., Рымарь О. А. | 365 |
| К ВОПРОСУ О ПРИМЕНИМОСТИ СХЕМЫ СОСТОЯНИЯ ПУТЕЙ ОТТОКА ПО РУТЕРФОРДУ ПРИ ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ ДИСТАЛЬНОГО АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА ПРИ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ОПЕРАЦИЯХ | |
| Покровский А.В., Харазов А.Ф., Басирова Н.М. | 366 |
| РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ КОРРЕКЦИИ КРОВОТОКА ПО ПОВЕРХНОСТНОЙ БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ У БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ | |
| Поляев А.Ю., Мартиросян Б.Р., Писецкий П.Б., Евсютина Е.М. | 367 |
| СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ГИБРИДНЫХ И «ДВУХЭТАЖНЫХ» ОТКРЫТЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Попивненко Ф.С., Иваненко А.А., Щербина С.Н. | 369 |
| РАННИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ | |
| Попова И.В., Бугуров С.В., Игнатенко П.В., Рабцун А.А., Карпенко А.А. | 370 |
| ГИБРИДНОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ ФОРМОЙ ПОСТТРОМБОФЛЕБИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Попова И.В., Карпенко А.А., Митрофанов В.О., Игнатенко П.В., Кузнецов К.А. | 371 |
| ГИБРИДНОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ ФОРМОЙ ПОСТТРОМБОФЛЕБИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Попова И. В., Митрофанов В.О., Игнатенко П.В., Кузнецов К.А., Карпенко А.А. | 372 |
| ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ВЫЯВЛЕНИИ ХАРАКТЕРА ПОВРЕЖДЕНИЙ ГРУДНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ ПРИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЕ ГРУДИ | |
| Попова И.Е., Муслимов Р.Ш., Черная Н.Р., Коков Л.С. | 373 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВЫХ ОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ ПОСЛЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИАЛЬНЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ: ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОДНОЦЕНТРОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ | |
| Потапова Е.П. | 375 |
| СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СПОСОБОВ ПРОФИЛАКТИКИ РЕЦИДИВА ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЗОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Простов И.И., Кательницкий И.И., Ерошенко О.Л., Юдин В.А., Качаров А.Р. | 377 |
| ФОРМИРОВАНИЕ СОСУДИСТОГО ДОСТУПА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГЕМОДИАЛИЗА БОЛЬНЫМ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ | |
| Пруцков В.А. Гумеров И.И. Посеряев А.В. Аляпышев Г.С. | 378 |
| ВЫБОР МЕТОДА ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ВАРИКОТРОМБОФЛЕБИТОМ | |
| Прядко С.И., Атуев С.С., Малинин А.А. | 379 |
| ХИРУРГИЧЕСКИЕ ТРЕНДЫ В ЛЕЧЕНИИ ОТКРЫТЫХ ВЕНОЗНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ | |
| Прядко С.И., Малинин А.А., Джабаева М.С., Сергеев С.Ю., Атуев С.С. | 380 |
| ДИНАМИКА ТАКТИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ В РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ХИРУРГИИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Пшеничный В.Н., Иваненко А.А., Чвикалов Е.С., Фурсов П.В., Гаевой В.Л., Юрченко В.П., Ковальчук О.Н., Лобцов А.В. | 381 |

| | |
|---|-----|
| ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА АОРТО-БЕДРЕННОМ СЕГМЕНТЕ. 17-ЛЕТНИЙ РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ | |
| Рахматиллаев Т.Б., Гусинский А.В., Шломин В.В., Майстренко Д.Н., Фионик О.В., Михайлов И.В., Шарипов Э.М., Пуздряк П.Д., Бондаренко П.Б., Безлепкин Ю.А., Магомедов М.А. | 383 |
| ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ (1560 НМ) В ЛЕЧЕНИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ. ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ | |
| Ржеусская М.Г., Самсонова И.В., Шевченко И.С. | 385 |
| ВОЗМОЖНОСТИ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО ПОДХОДА К ЛЕЧЕНИЮ ОБЛИТЕРИРУЮЩЕГО АТЕРОСКЛЕРОЗА АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ НА ОСНОВЕ ГЕННОГО ПОЛИМОРФИЗМА ПАЦИЕНТОВ | |
| Рыбачков В.В., Кабанов Е.Н., Шемякина Е.Н. | 386 |
| ОШИБКИ ДИАГНОСТИКИ СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ | |
| Рязанов А.Н., Сорока В.В., Нохрин С.П., Петривский С.В., Магамедов И.Д., Малиновский Ю.П., Курилов А.Б. | 388 |
| СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕКАНАЛИЗАЦИИ СО СТЕНТИРОВАНИЕМ ПРОТЯЖЕННЫХ ОККЛЮЗИЙ ПОВЕРХНОСТНОЙ БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ С ПЕТЛЕВОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИЕЙ | |
| Саая Ш.Б., Гостев А.А., Чебан А.В., Рабцун А.А., Карпенко А.А. | 389 |
| ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НИЗКОЧАСТОТНОГО УЛЬТРАЗВУКА СОВМЕСТНО С ХИМИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ ОБЛИТЕРАЦИИ ПОДКОЖНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Саврасов Г.В., Гавриленко А.В., Борде А.С., Аракелян А.Г., Иванова А.Г. | 390 |
| ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ЭМБОЛИЗАЦИЯ ГОНАДНЫХ ВЕН МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ СПИРАЛЯМИ: ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД? | |
| Сажин А.В., Гаврилов С.Г., Кириенко А.И. | 391 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ SNIVA МЕТОДИКИ ФЛЕБЭКТОМИИ В ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ | |
| Сафонов В.А., Громацкий Д.Ф., Шеров Р.З. | 392 |
| МЕТОД ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМ ВИСЦЕРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ | |
| Сафонов В.А., Ким Г.В., Громацкий Д.Ф., Шеров Р.З. | 393 |
| КАКОВО МЕСТО И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГИБРИДНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ | |
| Светликов А.В. | 394 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОСУДИСТОГО ГОМОГРАФТА ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ЗАМЕНЫ ИНФИЦИРОВАННОГО СОСУДИСТОГО ПРОТЕЗА ЯВЛЯЕТСЯ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНОЙ ОПЕРАЦИЕЙ ВЫБОРА | |
| Семенский В.А., Сахаров А.С., Болсуновский В.А. | 395 |
| МОДИФИЦИРОВАННЫЙ СПОСОБ ПЕРЕВЯЗКИ СТВОЛА БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ И ПРИУСТЬЕВЫХ ПРИТОКОВ ПРИ КРОССЭКТОМИИ | |
| Сиблагатуллин Н.Г., Хатыпов М.Г., Ягафаров И.Р., Закиров И.Р., Бикчантаев А.А., Зарипова А.И. | 396 |
| БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ И РИСК РАЗВИТИЯ ПЕРИОПЕРАЦИОННОГО ИНСУЛЬТА | |
| Скрыпник Д.А., Виноградов Р.А., Falco С., Барышев А.Г. | 398 |
| ПРИМЕНЕНИЕ ПЛАЗМЫ ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ В ЛЕЧЕНИИ ТОРПИДНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ | |
| Смагин М.А., Демура А.Ю., Шумков О.А., Солуянов М.Ю., Нимаев В.В. | 398 |
| ТЕРМООБЛИТЕРАЦИЯ ПОДКОЖНЫХ ВЕН У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ | |
| Смагин М.А., Шумков О.А., Солуянов М.Ю., Садовский А.В., Нимаев В.В. | 399 |
| АНАЛИЗ БЛИЖАЙШИХ И ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА АРТЕРИЯХ КАРОТИДНОГО БАСЕЙНА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА | |
| Сокуренок Г.Ю., Шатравка А.В., Джумаева А.А., Качесов Э.Ю., Логинов И.А. | 400 |

| | |
|--|-----|
| СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СТЕНОЗОВ СОННЫХ АРТЕРИЙ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА - АНАЛИЗ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ | |
| Сокуренок Г.Ю., Шатравка А.В., Джумаева А.А., Качесов Э.Ю., Логинов И.А. | 401 |
| ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДВУСТОРОННЕЙ СУБОККЛЮЗИЕЙ НУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ | |
| Сорокина А.А., Углов А.И., Мазур В.В., Мазур Д.В. | 403 |
| ВОПРОСЫ ИМПЛАНТАЦИИ ВЕНОЗНЫХ ПОРТ-СИСТЕМ ДЛЯ ХИМИОИНФУЗИЙ В УСЛОВИЯХ РЕНТГЕНОПЕРАЦИОННОЙ | |
| Сощенко Д.Г., Фокин А.А. | 403 |
| ОПЫТ ВЫПОЛНЕНИЯ ФЛЕБЭКТОМИЙ ПРИ ВОСХОДЯЩЕМ ТРОМБОФЛЕБИТЕ ПОДКОЖНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Степанюк А.А., Лазаренко Г.Г., Степанюк А.Ф. | 404 |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОФУНДОПЛАСТИКИ И ШУНТИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ДИФфуЗНОМ ПОРАЖЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Суковатых Б.С., Беликов Л.Н., Родионов О.А., Суковатых М.Б. | 405 |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ МЕТОДИК ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ ТРОМБОЗОВ ПРОКСИМАЛЬНЫХ ОТДЕЛОВ ГЛУБОКИХ ВЕН | |
| Суковатых Б.С., Середицкий А.В., Мурадян В.Ф., Азаров А.М., Суковатых М.Б., Хачатрян А.Р. | 407 |
| ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ СИНДРОМА NO- REFLOW У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ТРОМБОККЛЮЗИЕЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ | |
| Суковатых Б.С., Середицкий А.В., Сидоров Д.В. | 408 |
| СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМ БРЮШНОЙ АОРТЫ ТРАДИЦИОННОЙ «ОТКРЫТОЙ» РЕКОНСТРУКЦИЕЙ И МАЛОИНВАЗИВНОГО ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА | |
| Султаналиев Т.А., Землянский В.В., Сагандыков И.Н., Чиналиев А.М. | 409 |
| СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ХИРУРГИИ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН | |
| Султанов Д.Д., Гаибов А.Д., Гульмурадов Т.Г., Юнусов Х.А., Ньматзода О. | 412 |
| ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КИНКИНГА ПОЗВОНОЧНЫХ АРТЕРИЙ | |
| Султанов Д.Д., Гульмурадов Т.Г., Гаибов А.Д., Юнусов Х.А., Ньматзода О. | 413 |
| ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И СТЕНОЗОМ СОННЫХ АРТЕРИЙ | |
| Сурсаева Д.С., Бонцевич Д.Н. | 414 |
| ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И СТЕНОЗОМ СОННЫХ АРТЕРИЙ | |
| Сурсаева Д.С., Бонцевич Д.Н. | 415 |
| ПРОТЕЗИРОВАНИЕ ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ И ВЕН РТФЕ ПРОТЕЗОМ «ЭКОФЛОН» ПРИ ИХ ЯТРОГЕННОМ ПОВРЕЖДЕНИИ ВО ВРЕМЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ) | |
| Суслов А.П., Дерябкин И.А., Шищенко А.В., Ковалев К.П., Нестеренко Е.В. | 417 |
| РЕНТГЕНОЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ОККЛЮЗИЯ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ В ЛЕЧЕНИИ СУБМУКОЗНЫХ МИОМАТОЗНЫХ УЗЛОВ | |
| Тажибаев Д.М., Абишев Б.Х. | 418 |
| VENOUS THROMBOEMBOLISM OF PREGNANT WOMEN IN KAZAKHSTAN. MULTICENTER EXPERIENCE OF 150 CASES | |
| T. Tajibayev, A. Bespaev, A. Smailov, S. Tursynbayev, A. Matkerimov, Zh. Romanova, A. Baubekov, A. Tergeusizov, M. Zhakubayev, A. Shamshiev | 420 |
| КАРОТИДНАЯ ЭНДАРТЕРЭКТОМИЯ ПРИ КОНТРАТЕРАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИИ – ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРИМЕНЕНИЮ ВНУТРЕННЕГО ШУНТА | |
| Такоев М.А., Чупин А.В. | 421 |
| ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИНФРАИНГВИНАЛЬНЫХ ШУНТИРОВАНИЙ У БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Тищенко И.С., Золкин В.Н., Максимов Н.В., Коротков И.Н. | 422 |

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИОВЕНОЗНОЙ МАЛЬФОРМАЦИИ ПОЧКИ

| | |
|--|-----|
| Троицкий А.В., Чупин А.В., Стаферов А.В., Колосов Р.В., Санжаров А.Е., Бригиневич Т.А., Старчикова Д.Е. | 424 |
| ИЗМЕНЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ГЛАЗА У ПАЦИЕНТОВ С АТРОФИЕЙ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ | |
| Тузлаев В.В., Егоров В.В., Кравченко И.З., Смолякова Г.П. | 425 |
| ТЕЧЕНИЕ РАННЕГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ФЛЕБЭКТОМИЙ И ТЕРМОАБЛАЦИОННЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ, ВЫПОЛНЕННЫХ ПО ПОВОДУ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Тюрин С.А., Бурлева Е.П., Смирнов О.А. | 426 |
| ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ АОРТАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ | |
| Ужахов И.Р., Шлойдо Е.А., Бирюков К.А., Кравченко К.П. | 427 |
| РОЛЬ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ФЛЕБОГЕМОДИНАМИКИ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПТБ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Улимбашева З.М., Лазарева И.Д., Чекмасов Ю.С., Дунаева В.И., Вахитов М.Ш. | 428 |
| ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ БЕДРЕННО-БЕРЦОВОГО СЕГМЕНТА | |
| Урюпина А. А., Горовая А. Д., Артемова А. С. | 429 |
| МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ И ПРОБЛЕМА ВЫБОРА ВАРИАНТОВ РЕКОНСТРУКЦИИ У БОЛЬНЫХ ПЕРИФЕРИЧЕСКИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ | |
| Урюпина А.А., Иванов М.А., Пузряк П.Д., Самко К.В., Артемова А.С. | 431 |
| ЭПИДЕРМАЛЬНЫЙ НЕВУС КАК РЕДКАЯ КОМОРБИДНАЯ ПАТОЛОГИЯ ПРИ ПЕРВИЧНОЙ ЛИМФЕДЕМЕ | |
| Фейсханов А.К., Максимов А.В. | 432 |
| ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ХИРУРГИИ СОСУДИСТОГО ДОСТУПА ДЛЯ ПРОГРАММНОГО ГЕМОДИАЛИЗА | |
| Фейсханов А.К., Максимов А.В., Макаримов Э.Ш., Сулейманов Р.Р. | 433 |
| ОЦЕНКА ПОВРЕЖДЕНИЙ ПОДКОЖНЫХ НЕРВОВ ПРИ ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ БОЛЬШИХ ПОДКОЖНЫХ ВЕН | |
| Фокин А.А., Борсук Д.А., Шалдина М.В. | 435 |
| РАЗРЫВ ИЛИ РАССЛОЕНИЕ БРЮШНОЙ АОРТЫ: ОПЕРАЦИЯ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ ОТДЕЛЕНИИ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНА | |
| Фокин А.А., Владимирский В.В., Макаров А.В., Барышников А.А., Маковкин П.Ю., Федин А.А. | 436 |
| МОНИТОРИРОВАНИЕ ПЕРФУЗИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ СОННЫХ АРТЕРИЙ | |
| Фокин А.А., Владимирский В.В., Макаров А.В., Федин А.А., Рудакова И.Ю. | 437 |
| ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМ БЕДРЕННО ПОДКОЛЕННОГО АРТЕРИАЛЬНОГО РЕГИОНА | |
| Фокин А.А., Зайцев С.С., Сазанов А.В. | 438 |
| КРИТЕРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ СТЕНТИРОВАНИЯ СОННЫХ АРТЕРИЙ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ | |
| Фокин А.А., Игнатов В.А., Владимирский В.В., Марченко Ю.М. | 440 |
| СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БЕДРЕННОГО (СО СПЕЦИАЛЬНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ ГЕМОСТАЗА) И ЛУЧЕВОГО АРТЕРИАЛЬНЫХ ДОСТУПОВ ДЛЯ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА | |
| Фокин А. А., Киреев К. А. | 442 |
| ПИЛОТНОЕ ПРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НОВОЙ МЕТОДИКИ ЦИАНОАКРИЛАТНОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ ВЕН ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Фокин А.А., Надвиков А.И., Гасников А.В., Черноусов В.В., Хисамутдинов Д.А. | 443 |
| МИКРОФЛЕБОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ДИАГНОСТИКЕ И ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ РЕЦИДИВНОГО И ОСЛОЖНЕННОГО ВАРИКОЦЕЛЕ | |
| Фокин А.А., Пискунов В.А., Абайдулин Р.Ж. | 445 |

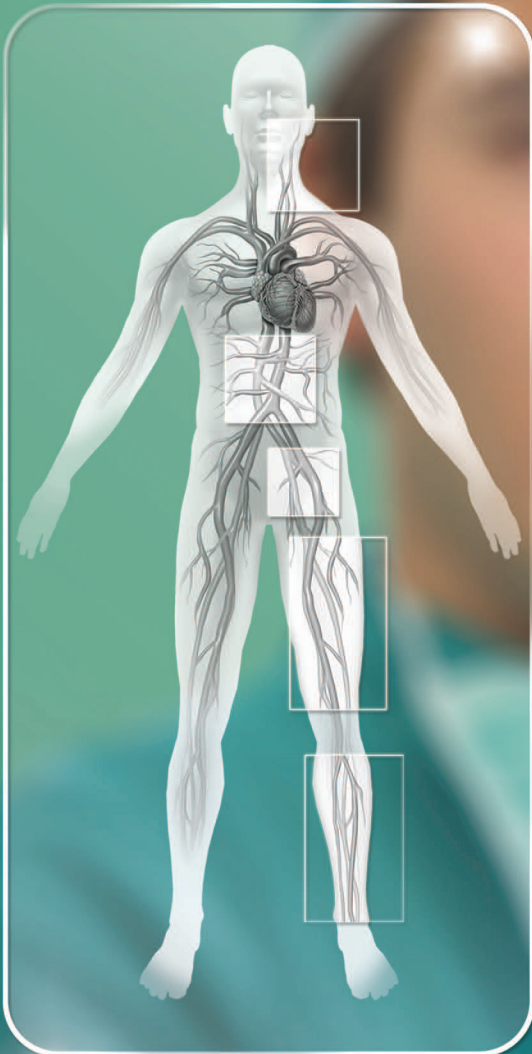
| | |
|--|-----|
| ОБСУЖДЕНИЕ НЕПОСРЕДСТВЕННЫХ И ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ СИНУС-СБЕРЕГАЮЩЕЙ МОДИФИКАЦИИ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ | |
| Фокин А.А., Трейгер Г.А., Владимирский В.В. | 446 |
| ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССОВ РЕКАНАЛИЗАЦИИ ВЕНОЗНОГО РУСЛА ПРИ ТРОМБОЗЕ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И РАЗНЫХ СХЕМАХ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ ИЛИ КАТЕТЕР-НАПРАВЛЕННОГО ТРОМБОЛИЗИСА | |
| Фомин К.Н., Сорока В.В., Нохрин С.П., Сонькин И.Н., Безлепкин Ю.А., Курилов А.Б., Белоусов Е.Ю. | 447 |
| РОЛЬ ВЕНОЗНОЙ РЕКАНАЛИЗАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ТРОМБОЗ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ, В ФОРМИРОВАНИИ ПОСТТРОМБОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ | |
| Фомин К.Н., Сорока В.В., Нохрин С.П., Сонькин И.Н., Безлепкин Ю.А., Курилов А.Б., Белоусов Е.Ю. | 449 |
| АНТИКОАГУЛЯНТНАЯ ТЕРАПИЯ И КАТЕТЕР-НАПРАВЛЕННЫЙ ТРОМБОЛИЗИС: ВЛИЯНИЕ НА ТЯЖЕСТЬ ПОСТТРОМБОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ С ТРОМБОЗОМ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Фомин К.Н., Сорока В.В., Нохрин С.П., Сонькин И.Н., Безлепкин Ю.А., Курилов А.Б., Белоусов Е.Ю., Дитмар А.А. | 450 |
| ТРОМБОЗЫ ЭНДОГРАФТОВ И МЕТОДЫ ИХ ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ | |
| Хайрутдинов А.И., Якубов Р.А., Шарафутдинов М.Р., Фатхуллин Р.Х., Чахоян А.М., Тарасов Ю.В., Валиулин Д.Х. | 452 |
| ОСТРЫЙ ВОСХОДЯЩИЙ ТРОМБОФЛЕБИТ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ: ДИАГНОСТИКА, ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА | |
| Хамдамов У.Р., Исомиддинов Б. | 453 |
| РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОФИЛАКТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВОСХОДЯЩЕГО ТРОМБОФЛЕБИТА У БЕРЕМЕННЫХ | |
| Хамдамов У.Р., Каюмова Г.К., Норова Г.И., Мухидов У.Р. | 454 |
| ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПОСТТРОМБОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ | |
| Хамдамов У.Р., Мухидов У.Р. | 455 |
| КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ НЕЭМБОЛОГЕННОЙ ФОРМЫ ОСТРОГО ТРОМБОЗА ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Хамдамов У.Р., Мухидов У.Р., Каюмова Г.К. | 456 |
| СТРАТЕГИЯ И ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С АНЕВРИЗМАМИ БРЮШНОЙ АОРТЫ И АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Хамитов Ф.Ф., Гаджимурадов Р.У., Дибиров М.Д. | 457 |
| РЕКОНСТРУКТИВНАЯ ХИРУРГИЯ ИСТИННЫХ РЕЦИДИВОВ СТЕНОЗОВ СОННЫХ АРТЕРИЙ | |
| Хамитов Ф.Ф., Гаджимурадов Р.У., Чельдиев К.В. | 457 |
| РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С АНЕВРИЗМАМИ ВЕТВЕЙ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ | |
| Хамитов Ф.Ф., Маточкин Е.А., Гаджимурадов Р.У., Гулаев О.Г. | 458 |
| ТЕХНИКА И БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСТРААНАТОМИЧЕСКОГО БЕДРЕННО-ПЕРЕДНЕБЕРЦОВОГО ШУНТИРОВАНИЯ | |
| Харазов А.Ф., Басирова Н.М., Дударева А.С. | 459 |
| ВАРИАНТ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОККЛЮЗИЯМИ ПУТЕЙ ПРИТОКА И ГЛУБОКОЙ АРТЕРИИ БЕДРА | |
| Харазов А.Ф., Лучкин В.М., Лисин С.В., Басирова Н.М., Каляев А.О., Османов О.Г., Кульбак В.А. | 460 |
| ЗНАЧЕНИЕ ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ ДОПЛЕРОГРАФИИ В УЛУЧШЕНИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ШУНТИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ НИЖЕ ПАХОВОЙ СВЯЗКИ ПРИ ОСТРОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ. | |
| Хатыпов М.Г., Сибгатуллин Н. Г., Ягафаров И. Р., Фасхутдинов Н.Г., Закиров И. Р. | 461 |
| РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ НИЖНЕЙ БРЫЖЕЕЧНОЙ АРТЕРИИ ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ БРЮШНОЙ АОРТЫ | |
| Хачатурьян Р.Г., Путинцев А.М., Султанов Р.В., Луценко В.А. | 463 |

| | |
|--|-----|
| ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МИКРОИОНИЗИРОВАННОЙ ОЧИЩЕННОЙ ФРАКЦИИ ФЛАВANOИДОВ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ВОЗВРАТНЫХ ТЕЛЕАНГИОЭКТАЗИЙ ПОСЛЕ СКЛЕРОТЕРАПИИ | |
| Хачатурьян Р.Г., Султанов И.В., Довбета И.В., Садовский А.А. | 464 |
| ИНФРАИНГВИНАЛЬНЫЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Хмельникер С.М., Лещинская А.Ю., Вохмяков Е.Н., Страхов А.А., Киселева Е.В., Улицкий И.Р. | 465 |
| ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ МЕТОДЫ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ. РЕГИСТР ГКБ29 ИМ. Н.Э.БАУМАНА | |
| Ховалкин Р.Г., Кузнецов М.Р., Желтов Н.Ю., Тарабрин А.С., Селезнев В.В., Федоров Е.Е. | 466 |
| ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ОПЕРАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОГО ШУНТИРОВАНИЯ | |
| Ховалкин Р.Г., Кузнецов М.Р., Тарабрин А.С., Желтов Н.Ю., Селезнев В.В., Федоров Е.Е. | 467 |
| ОТДАЛЁННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ОККЛЮЗИЕЙ ПОДКОЛЕННОЙ АРТЕРИИ, СТРАДАЮЩИХ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Ховалкин Р.Г., Тарабрин А.С., Желтов Н.Ю., Фёдоров Е.Е., Кузнецов М.Р., Городничев К.Ю. | 468 |
| СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В СТРУКТУРЕ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ИШЕМИЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Хорев Н.Г., Беллер А.В., Момот А.П., Чичваров А.А., Бопенов А.Ж., Шойхет Я.Н. | 470 |
| МИКРОИОНИЗИРОВАННАЯ ОЧИЩЕННАЯ ФЛАВANOИДНАЯ ФРАКЦИЯ УМЕНЬШАЕТ СУММАРНЫЙ ВЕНОЗНЫЙ РЕФЛЮКС У БОЛЬНЫХ С ПЕРВИЧНЫМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ ВЕН | |
| Хорев Н.Г., Кузнецова Д.В., Вдовин В.М., Шойхет Я.Н. | 471 |
| ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ АНЕВРИЗМОЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА В СОЧЕТАНИИ СО СТЕНОЗОМ ЭКСТРАКРАНИАЛЬНОГО ОТДЕЛА ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ | |
| Хрипун А.И., Асратян С.А., Прямиков А.Д., Миронков А.Б., Лолуев Р.Ю., Угроватов М.А., Гулина Л.Д. | 472 |
| ОСТРАЯ ТАНДЕМНАЯ ОККЛЮЗИЯ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ И СРЕДНЕЙ МОЗГОВОЙ АРТЕРИИ: ВОЗМОЖНОСТИ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ | |
| Хрипун А.И., Миронков А.Б., Лихарев А.Ю., Прямиков А.Д., Абашин М.В., Лолуев Р.Ю., Новоселова Е.В. | 474 |
| ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ХИРУРГИЯ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО АРТЕРИАЛЬНОГО НАРУШЕНИЯ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ | |
| Хрипун А.И., Миронков А.Б., Прямиков А.Д., Тюрин И.Н., Алимов А.Н., Абашин М.В., Агасян Г.А. | 475 |
| ОПЕРАЦИИ НА ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ В ОСТРЕЙШЕЙ СТАДИИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА | |
| Хрипун А.И., Прямиков А.Д., Миронков А.Б., Асратян С.А., Сажина О.А., Ганиева И.И., Лолуев Р.Ю. | 477 |
| НЕСТАНДАРТНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ МАССИВНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЯХ У 2 ПАЦИЕНТОВ С ОПУХОЛЕВОЙ ВЕНОЗНОЙ ИНВАЗИЕЙ НА ФОНЕ ПОЧЕЧНО-КЛЕТОЧНОГО РАКА | |
| Хубулава Г. Г., Гаврилов Е. К., Ларин И.А. | 478 |
| ТРОМБОЗ ГЛУБОКИХ ВЕН И ЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ВОСХОДЯЩИМ ВАРИКОТРОМБОФЛЕБИТОМ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ТРОЯНОВА-ТРЕНДЕЛЕНБУРГА | |
| Царев О.А., Анисимов А.Ю., Сенин А.А. | 479 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАКОСТНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА РЕБЕР ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНОМ ОТДЕЛЕ АОРТЫ | |
| Чарчян Э.Р., Белов Ю.В., Скворцов А.А., Чакал Д.А. | 480 |
| ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЫХ СОСТОЯНИЙ ПРИ ПАТОЛОГИИ ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ | |
| ОПЕРАЦИЯ FROZEN ELEPHANT TRUNK У ПАЦИЕНТОВ С ДИСТАЛЬНЫМ РАССЛОЕНИЕМ: СДВИГ ПАРАДИГМЫ | |
| Чарчян Э.Р., Брешенков Д.Г., Белов Ю.В. | 483 |

| | |
|---|-----|
| ПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА – ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ИМПЛАНТАЦИИ ВИСЦЕРАЛЬНЫХ ВЕТВЕЙ | |
| Чарчян Э.Р., Скворцов А.А., Белов Ю.В. | 484 |
| ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО АНГИОГЕНЕЗА В ЛЕЧЕНИЕ «НЕРЕКОНСТРУКТАБЕЛЬНЫХ» БОЛЬНЫХ С ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ ИШЕМИЕЙ | |
| Червяков Ю.В., Ха Х. Н. | 486 |
| ВЕНОЗНЫЕ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ. ПРОФИЛАКТИКА ТЭЛА С ПОМОЩЬЮ ИМПЛАНТАЦИИ КАВАФИЛЬТРОВ | |
| Черкасов В.А., Долгушин Б.И., Соимова О.В., Андреев Ю.Г. | 487 |
| ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОККЛЮЗИЙ ТЕРМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ И ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ: ДВУХЛЕТНИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ | |
| Чернявский М. А., Жердев Н. Н., Чернова Д. В., Артюшин Б. С., Кудаев Ю. А., Чернов А. В. | 489 |
| ВНУТРИСОСУДИСТАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ПРИ СТЕНТИРОВАНИИ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ: ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ | |
| Чернявский М. А., Жердев Н. Н., Чернова Д. В., Комаха Б. Б., Кудаев Ю. А., Чернов А. В. | 490 |
| ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА С МЕШОТЧАТОЙ АНЕВРИЗМОЙ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ И РАКОМ ЖЕЛУДКА | |
| Чернявский М. А., Чернова Д. В., Жердев Н. Н., Чернов А. В. | 491 |
| ОСОБЕННОСТИ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ F1-A (THR312ALA) И PAI-1 (-675 4G/5G) ПРИ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЯХ ВЕНОЗНОГО ТРОМБОЭМБОЛИЗМА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА | |
| Чечулова А.В., Капустин С.И., Свитина С.П., Дрижун Ю.С., Сорока В.В., Солдатенков В.Е., Чечулов П.В. | 492 |
| КОМБИНИРОВАННАЯ ФЛЕБЭКТОМИЯ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БЕСШОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ | |
| Чубирко Ю.М., Арясов В.В., Грицаенко Р.В. | 493 |
| ЭНДОВЕНОЗНЫЕ ТЕРМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО РИСКА РЕЦИДИВА СТВОЛОВОГО РЕФЛЮКСА | |
| Чукрин Д.Ю., Иванов Л.Н. | 494 |
| МИГРАЦИЯ И ТРОМБОЗ СТЕНТ-ГРАФТОВ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ | |
| Чупин А.В., Дерябин С.В. | 495 |
| НУЖНА ЛИ ЭМБОЛИЗАЦИЯ ВНУТРЕННЕЙ ПОДВЗДОШНОЙ АРТЕРИИ ПРИ НАКРЫТИИ ЕЕ СТЕНТ-ГРАФТОМ ВО ВРЕМЯ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ | |
| Чупин А.В., Дерябин С.В., Чигасов В.А. | 496 |
| НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДВУХЛЕТНЕГО ОПЫТА ПРИМЕНЕНИЯ БАЛЛОННЫХ КАТЕТЕРОВ С ЛЕКАРСТВЕННЫМ ПОКРЫТИЕМ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ПОВЕРХНОСТНОЙ БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ | |
| Чупин А.В., Зайцев М.В., Титович А.С. | 497 |
| ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВЕРТЕБРО-БАЗИЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ | |
| Чупин А.В., Максименко Д.М., Чигасов В.А. | 498 |
| РЕЗУЛЬТАТЫ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ У БОЛЬНЫХ В ОСТРОЙ СТАДИИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА | |
| Шабонов А.А., Алексеев В.С., Абузаб Б.С., Дуданов И.П. | 499 |
| НЕЙРОВИЗУАЛИЗИРУЮЩИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ПОКАЗАНИЙ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА | |
| Шабонов А.А., Иванова Е.Н., Савинков И.Ю. | 500 |
| НЕОТЛОЖНАЯ АНГИОХИРУРГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ В ХИРУРГИЧЕСКИХ СТАЦИОНАРАХ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ | |
| Шабонов А.А., Шкурин В.Ф., Дитрих И.И., Адамов С.А., Савинков И.Ю., Абузаб Б.С. | 502 |
| СТЕНТИРОВАНИЕ СОННЫХ АРТЕРИЙ В УСЛОВИЯХ РЕГИОНАЛЬНОГО СОСУДИСТОГО ЦЕНТРА | |
| Шабонов А.А., Шкурин Ф.В., Иванов В.И., Солдатов В.М. | 503 |

| | |
|--|-----|
| МСКТ-ФЛЕБОГРАФИЧЕСКИЕ И УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ КРИТЕРИИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ВНУТРИМЫШЕЧНЫХ ВЕН ГОЛЕНИ У ПАЦИЕНТОВ С ХВН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Шайдаков Е.В., Санников А.Б., Емельяненко В.М., Рачков М.А., Дроздова И.В. | 504 |
| СВЯЗЬ НЕПРЯМЫХ ПЕРФОРАНТНЫХ ВЕН ГОЛЕНИ С ВНУТРИМЫШЕЧНЫМ ВЕНОЗНЫМ КОЛЛЕКТОРОМ И ЧАСТОТА ИХ ВИЗУАЛИЗАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХВН ПО ДАННЫМ МСКТ-ФЛЕБОГРАФИИ | |
| Шайдаков Е.В., Санников А.Б., Емельяненко В.М., Рачков М.А., Дроздова И.В. | 506 |
| НОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В ПРОВЕДЕНИИ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ ВАРИКОЗНЫХ ВЕН | |
| Шайдаков Е.В., Санников А.Б., Емельяненко В.М., Солохин С.А., Пегасина А.В., Зубов Б.В., Пашинин А.Д., Карпенко М.В., Морозова О.Н. | 508 |
| ИЗУЧЕНИЕ ПАРМЕТРОВ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Шанаев И.Н. | 510 |
| ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ ВЫЯВЛЕНИЯ НЕТРОМБОТИЧЕСКОЙ ФОРМЫ СИНДРОМА МЕЙ-ТЕРНЕРА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ БОЛЬЮ. PER DUBITANDO AD VERITATEM PERVENIMUS. (ЧЕРЕЗ СОМНЕНИЯ ПРИХОДИМ К ИСТИНЕ) MARCUS TULLIUS CICERO | |
| Шаповалов А.С., Ишпулаева Л.Э., Светликов А.В. | 513 |
| ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ГИПОКСИЕЙ-ИНДУЦИРОВАННОГО ФАКТОРА 1α У БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ | |
| Шейко Г.Е., Кудыкин М.Н., Бесчастнов В.В., Рябков М.Г., Белова А.Н., Клецкин А.Э. | 515 |
| ВЫЖИВАЕМОСТЬ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ И ВТОРИЧНЫХ АМПУТАЦИЙ | |
| Шейко Г.Е., Кудыкин М.Н., Дерябин Р.А., Васягин А.Н., Бесчастнов В.В., Рябков М.Г., Клецкин А.Э. | 518 |
| РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ АНЕВРИЗМ БРЮШНОЙ АОРТЫ И ОБЩИХ ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ | |
| Шилов Р.В., Ларьков Р.Н., Ващенко А.В., Колесников Ю.Ю., Загаров С.С., Петраков К.В., Казанский М.Ю., Никонов Р.Ю., Мирземагомедов Г.А. | 519 |
| ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ КАТЕТЕРНАЯ ТРОМБЭКТОМИЯ ИЗ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ ТРАНСЮГУЛЯРНЫМ ДОСТУПОМ. | |
| Шилов Р.В., Ларьков Р.Н., Ващенко А.В., Колесников Ю.Ю., Загаров С.С., Петраков К.В., Казанский М.Ю., Никонов Р.Ю., Мирземагомедов Г.А. | 520 |
| РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ИБС У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ АОРТЫ И ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ | |
| Шилов Р.В., Ларьков Р.Н., Сотников П.Г., Загаров С.С., Колесников Ю.Ю., Петраков К.В., Казанский М.Ю., Никонов Р.Ю., Мирземагомедов Г.А., Вишнякова М.В. (мл.) | 521 |
| ПРОБЛЕМЫ ОТДАЛЕННОГО ПЕРИОДА ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ГРУДНОЙ АОРТЫ ПРИ РАССЛОЕНИИ В ТИПА НА ПРИМЕРЕ ОДНОГО СЛУЧАЯ | |
| Шломин В.В., Коровин И.В., Дрожжин И.Г., Бондаренко П.Б., Пуздряк П.Д., Шлойдо Е.А., Ведерникова Е.С., Гусинский А.В., Диденко Ю.П., Гребенкина Н.Ю. | 522 |
| РЕЗУЛЬТАТЫ ГИБРИДНОГО ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМ И РАССЛОЕНИЙ ГРУДНОЙ И ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНОЙ АОРТЫ | |
| Шломин В.В., Шлойдо Е.А., Бондаренко П.Б., Гордеев М.Л., Пуздряк П.Д., Зверев Д.А., Диденко Ю.П., Юртаев Е.А., Касьянов И.В., Шляховой А.Б., Успенский В.Е., Гусинский А.В., Зверва Е.Д., Ведерникова Е.С., Рахматиллаев Т.Б. | 523 |
| ВИД АНЕСТЕЗИИ И РЕЗУЛЬТАТЫ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА КАРОТИДНОЙ БИФУРКАЦИИ | |
| Шматов Д. В., Столяров М. С., Сорокин А. А. | 524 |
| СОЧЕТАННОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ И ПАТОЛОГИИ ВОСХОДЯЩЕЙ АОРТЫ. | |
| Шнейдер Ю.А., Цой М.Д., Антипов Г.Н., Шиленко П.А., Исаян М.В., Михеев А.А. | 525 |
| НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И СРЕДНЕОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭТАПНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА СОННЫХ АРТЕРИЯХ В СОЧЕТАНИИ С КОРОНАРНЫМ ШУНТИРОВАНИЕМ | |
| Шнейдер Ю.А., Цой В.Г., Павлов А.А., Шиленко П.А., Худеньких Е.Е. | 526 |

| | |
|--|-----|
| ЛЕЧЕНИЕ СЕПТИЧЕСКИХ ФЛЕГМОН КОНЕЧНОСТЕЙ ПОСЛЕ КОМБИНИРОВАННЫХ ФЛЕБЭКТОМИЙ | |
| Шулутко А.М., Османов Э.Г., Крылов А.Ю., Гогохия Т.Р., Волгин М.В. | 527 |
| ЛЕЧЕНИЕ СЕПТИЧЕСКИХ ФЛЕГМОН КОНЕЧНОСТЕЙ ПОСЛЕ КОМБИНИРОВАННЫХ ФЛЕБЭКТОМИЙ | |
| Шулутко А.М., Османов Э.Г., Крылов А.Ю., Гогохия Т.Р., Волгин М.В. | 529 |
| ПОТРЕБНОСТЬ И РАЦИОНАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНТИКОАГУЛЯНТОВ НА ПРИМЕРЕ БОЛЬНИЦЫ СКОРОЙ ПОМОЩИ | |
| Щеглов Э. А., Алонцева Н.Н. | 530 |
| РЕЗУЛЬТАТЫ СИСТЕМНОГО ТРОМБОЛИЗИСА ПРИ МАССИВНОЙ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ | |
| Щеголев А.А., Мутаев М.М., Папоян С.А., Тавлуева Е.В., Коник В.А., Чешуина Ю.В. | 531 |
| СОМАТОСЕНСОРНЫЕ ВЫЗВАННЫЕ ПОТЕНЦИАЛЫ КАК ОСНОВА НЕЙРОМОНИТОРИНГА ПРИ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ | |
| Юдаев С. С., Батрашов В. А., Хамроев С.Ш., Подгурская М. Г. | 533 |
| РОЛЬ И МЕСТО ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ СОННЫХ АРТЕРИЙ | |
| Юлбарисов А.А., Муминов Р.Т., Джуманиязова Д.А., Цай В.Э., Джалилов А.А. | 534 |
| ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КИНКИНГА ПОЗВОНОЧНЫХ АРТЕРИЙ | |
| Юнусов Х.А. | 535 |
| СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ХИРУРГИИ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН | |
| Юнусов Х.А., Неъматзода О. | 536 |
| ВОЗМОЖНОСТИ СПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТИ ПОЗВОНОЧНЫХ АРТЕРИЙ | |
| Юнусов Х.А., Неъматзода О., Бобоев Д.У. | 537 |
| ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КИНКИНГА ПОЗВОНОЧНЫХ АРТЕРИЙ | |
| Юнусов Х.А., Султанов Д.Д., Неъматзода О., Габов А.Д. | 539 |
| ПОСТОЯННЫЙ СОСУДИСТЫЙ ДОСТУП ДЛЯ ГЕМОДИАЛИЗА В КАМЧАТСКОМ КРАЕ | |
| Юрасов С.Е. | 540 |
| ПРИМЕНЕНИЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА | |
| Яковлев Н.Н., Черных К.П., Калинин Е.Ю., Чикин А.Е. | 542 |
| ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МОФФ В КОМБИНИРОВАННОМ ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ПОДКОЖНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПОСЛЕ ЭВЛК и РЧА (ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ и РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛЯЦИИ) | |
| Якубовская Е.С. | 543 |



ЭНДО



НЕЙРО



КАРДИО

ООО «Медицинская компания «ВЛААНТ»
официальный дистрибьютор в России:



109147, г. Москва, ул. Воронцовская д. 35Б, корп. 3

+7 (495) 780-66-80
info@vlaant.ru www.vlaant.ru



АКТОВЕГИН®

энергия жизни



Благодаря уникальному механизму действия Актовегин оказывает нейропротективное и антигипоксическое действие, а также способствует улучшению микроциркуляции

Показания к применению препарата Актовегин

- Постинсультные когнитивные нарушения и деменция
- Когнитивные нарушения при хронической ишемии мозга
- Нарушения периферического кровообращения и их последствия
- Диабетическая полинейропатия

Различные формы выпуска позволяют индивидуально подобрать схему и способ введения (перорально, в/м, в/в).

Сокращенная информация по применению препарата Актовегин®

Регистрационный номер: П №014635/03 от 05.04.2017 и ЛС-001323 от 26.04.2017. **Торговое название препарата:** Актовегин®. **Активное вещество:** депroteinизированный гемодериват крови телят. **Лекарственная форма:** раствор для инъекций, таблетки, покрытые оболочкой. **Показания к применению.** В составе комплексной терапии: симптоматическое лечение когнитивных нарушений, включая постинсультные когнитивные нарушения и деменцию; симптоматическое лечение нарушений периферического кровообращения и их последствий; симптоматическое лечение диабетической полинейропатии. **Противопоказания.** Гиперчувствительность к препарату Актовегин® и аналогичным препаратам или вспомогательным веществам. Детский возраст до 18 лет. Только для таблеток: непереносимость фруктозы, глюкозо-галактозная мальабсорбция или сахарозо-изомальтазная недостаточность. Только для раствора для инъекций: декомпенсированная сердечная недостаточность, отек легких, олигурия, анурия, задержка жидкости в организме. **С осторожностью.** Беременность, период грудного вскармливания. **Способ применения и дозы.** Внутриаrтериально, внутривенно, внутримышечно, препарат можно добавлять к растворам для инфузий. В зависимости от степени тяжести клинической картины сначала следует вводить по 10–20 мл препарата внутривенно или внутриаrтериально ежедневно; для дальнейшего лечения – по 5 мл внутривенно или внутримышечно медленно ежедневно или несколько раз в неделю. **Постинсультные когнитивные нарушения:** в остром периоде ишемического инсульта, начиная с 5–7 дня, по 2000 мг в сутки внутривенно капельно до 20 инфузий с переходом на таблетированную форму по 2 таблетки 3 раза в день (1200 мг/день). Общая продолжительность лечения – 6 месяцев. **Деменция:** по 2000 мг в сутки внутривенно капельно до 4 недель или по 2 таблетки 3 раза в день (1200 мг/день). Общая продолжительность лечения – 20 недель. **Нарушения периферического кровообращения и их последствия:** по 800–2000 мг в сутки внутриаrтериально или внутривенно капельно – до 4 недель или по 1–2 таблетки 3 раза в день (600–1200 мг/день) – от 4 до 6 недель. **Диабетическая полинейропатия:** по 2000 мг в сутки внутривенно капельно 20 инфузий с переходом на таблетированную форму по 3 таблетки 3 раза в день (1800 мг/день), продолжительность – от 4 до 5 месяцев. **Побочное действие.** Редко: аллергические реакции (лекарственная лихорадка, симптомы шока), крапивница, внезапное покраснение. Только для раствора для инъекций: миалгия. **Полная информация по препарату содержится в инструкции по применению.**

Информация для специалистов здравоохранения.

RU/AVG/0119/0001 SAP 6208428

Дата выхода рекламы: июнь 2019.

ООО «Тakeda Фармасьютикалс»: 119048, г. Москва, ул. Усачева, дом 2, стр. 1.
Телефон: +7 (495) 933 55 11, Факс: +7 (495) 502 16 25

www.takeda.com.ru


neurologia.info

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОРТАЛ ДЛЯ НЕВРОЛОГОВ
И ВРАЧЕЙ СМЕЖНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Более подробная информация о препарате – на портале www.neurologia.info

If DYS426 is 12 and DYS392 is not 11, one is probably a member of haplogroup R1b.

If DYS426 is 12 and DYS392 is 11, one is probably a member of haplogroup...

If DYS426 is 12 and DYS392 is not 11, one is probably a member of haplogroup R1b.

If DYS426 is 12, one is probably a member of haplogroup G, I, or...

If DYS426 is 11 and DYS388 is 12, one is in the known modal haplotype for G shown above.

На острие медицинских технологий



Средства визуализации



Анестезиология и реаниматология



Антитромботическая терапия



Онкология



Пульмонология



Орфанные заболевания

СЕРМИОН®

ОРИГИНАЛЬНЫЙ НИЦЕРГОЛИН



Сермион – улучшает кровообращение у пациентов с заболеваниями периферических сосудов¹

КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ СЕРМИОН (НИЦЕРГОЛИН) 5 И 10 МГ ТАБ.²

СЕРМИОН® (ницерголин), таблетки по 5 и 10 мг. Альфа-адреноблокатор. Ницерголин – производное эрголина, проявляет альфа-1-адреноблокирующее действие, приводящее к улучшению кровотока. Показано, что ницерголин и его метаболиты могут распределяться в клетках крови. Препарат снижает агрегацию тромбоцитов и улучшает гемореологические показатели крови, повышает скорость кровотока в верхних и нижних конечностях, улучшает метаболические и гемодинамические процессы в головном мозге. **ПОКАЗАНИЯ:** Острые и хронические периферические метаболические и сосудистые нарушения (органические и функциональные артериопатии конечностей, болезнь Рейно, синдромы, обусловленные нарушением периферического кровотока). Острые и хронические церебральные метаболические и сосудистые нарушения (вследствие атеросклероза, артериальной гипертензии, тромбоза и эмболии сосудов головного мозга), в том числе транзиторная церебральная атака, сосудистая деменция (применяются таблетки по 30 мг) и головная боль, вызванная вазоспазмом. **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ:** Недавно перенесенный инфаркт миокарда, острое кровотечение, выраженная брадикардия, нарушение ортостатической регуляции, повышенная чувствительность к ницерголину или другим компонентам препарата, дефицит сахаразы/изомальтазы, непереносимость фруктозы, глюкозо-галактозная мальабсорбция, возраст до 18 лет, беременность, период грудного вскармливания. **С ОТОРОЖНОСТЬЮ:** Гиперурикемия или подагра в анамнезе и/или в сочетании с лекарственными средствами, которые нарушают метаболизм или выведение мочевой кислоты. **ДОЗИРОВКА И ПРИМЕНЕНИЕ:** Ницерголин применяется внутрь по 5–10 мг 3 раза в сутки, через равные интервалы времени, длительно. При нарушениях периферического кровообращения ницерголин назначают внутрь по 10 мг 3 раза в сутки в течение длительного периода времени (до нескольких месяцев). При хронических

нарушениях мозгового кровообращения, сосудистых когнитивных нарушениях, постинсультных состояниях ницерголин назначают внутрь по 10 мг 3 раза в день. Терапевтическая эффективность препарата развивается постепенно и курс лечения должен быть не менее 3 месяцев. При сосудистой деменции показано применение внутрь таблеток дозировкой 30 мг 2 раза в сутки (при этом каждые 6 месяцев рекомендуется консультироваться с врачом о целесообразности продолжения терапии). Больным с нарушением функции почек (сывороточный креатинин > 2 мг/дл) Сермион® рекомендуется применять в более низких терапевтических дозах. **ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ:** Выраженное снижение артериального давления (АД), в основном после парентерального введения, головокружение, спутанность сознания, головная боль, диспептические явления, ощущение дискомфорта в животе, диарея, запор, тошнота, кожные высыпания, ощущение жара, сонливость или бессонница. Возможно повышение концентрации мочевой кислоты в крови, причем этот эффект не зависит от дозы и длительности терапии. **ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ:** В терапевтических дозах Сермион®, как правило, не влияет на АД, однако у больных артериальной гипертензией он может вызвать его постепенное снижение. Препарат действует постепенно, поэтому его следует принимать в течение длительного времени, под наблюдением врача. Влияние на способность управлять автомобилем и другими механизмами: несмотря на то, что Сермион® улучшает реакцию и концентрацию внимания, его воздействие на способность управлять автомобилем и пользоваться сложной техникой специально не изучалось. В любом случае следует соблюдать осторожность, учитывая характер основного заболевания. Перед назначением препарата ознакомьтесь с полной инструкцией по медицинскому применению. Регистрационный номер: П N011253/01

Список литературы:

1. Гара И.И. Влияние пентоксифиллина и ницерголина на системно-церебральную гемодинамику и реологические свойства крови у больных ишемическим инсультом на фоне атеросклеротического поражения магистральных артерий головы. Журнал неврологии и психиатрии. 1993. с. 28–32.
2. Инструкция по медицинскому применению препарата Сермион®, одобрена МЗ РФ П N011253/01-021013.
3. Meilhas, B., Montestruc, F., Aubin, F., Dijan, F., & Rouffy, J. (1997). [Double-blind randomized comparative study of nicergoline nafidrofuryl on the quality of life in chronic obliterative arteriopathy of lower limbs with intermittent claudication]. Therapie, 52(3), 179–86.
4. Pasotti, C., Liverta, C., Cacciatori, D., & Pollini, C. (1974). [Therapeutic action of nicergoline in the treatment of cerebrovascular and peripheral disorders]. Il Farmaco; Edizione Pratica, 29(9), 508–19.
5. Quiroli A. [Short-term and long-term results of treatment of chronic arteriopathies of the lower limbs with nicergoline. Importance of intensive medical therapy]. // Minerva Cardioangiol. 1980. Vol. 28, № 12. P. 793–804.
6. Di Perri T. et al. Effects of a Single I.V. Dose of Nicergoline on Haemorrhological and Haemodynamic Parameters in Peripheral Vascular Disease. A Double-Blind, Cross-over Study // Proof of Therapeutical Effectiveness of Nootropic and Vasoactive Drugs. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 1986. P. 159–168.



ООО «Пфайзер»: 123112, Москва, Пресненская наб., д. 10,
БЦ «Башня на Набережной» (блок С), тел.: (495) 287-5000, факс: (495) 287-5300.
www.pfizerprofi.ru



Ксарелто® – единственный ПОАК*, рекомендованный Международным обществом по тромбозам и гемостазу в качестве альтернативы НМГ в терапии онкоассоциированных тромбозов



Лечение тромбоза глубоких вен
и тромбозомболии легочной артерии
и профилактика рецидивов ТГВ и ТЭЛА



* Из зарегистрированных в РФ.

КСАРЕЛТО® Международное непатентованное наименование: ривароксабан. **Лекарственная форма:** таблетки покрытые пленочной оболочкой. 1 таблетка покрытая пленочной оболочкой содержит 2,5/10/15/20 мг ривароксабана микронизированного. **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ:** – профилактика рецидивов острого коронарного синдрома (ОКС), протекавшего с повышением кардиоспецифических биомаркеров, в комбинационной терапии с ацетилсалициловой кислотой или с ацетилсалициловой кислотой и тиенопиридином – клопидогрелем или тиклопидином (для таблеток 2,5 мг); – инсульта, инфаркта миокарда и смерти вследствие сердечно-сосудистых причин, а также профилактика острой ишемии конечностей и общей смертности у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) или заболеванием периферических артерий (ЗПА) в комбинационной терапии с ацетилсалициловой кислотой (для таблеток 2,5 мг); – профилактика венозной тромбозомболии (ВТЭ) у пациентов, подвергающихся большому ортопедическим оперативным вмешательствам на нижних конечностях (для таблеток 10 мг); – профилактика рецидивов тромбоза глубоких вен (ТГВ) или тромбозомболии легочной артерии (ТЭЛА) после как минимум 6 месяцев лечения ТГВ или ТЭЛА (для таблеток 10 мг); – профилактика инсульта и системной тромбозомболии у пациентов с фибрилляцией предсердий неклапанного происхождения (для таблеток 15/20 мг); – лечение тромбоза глубоких вен и тромбозомболии легочной артерии и профилактика рецидивов ТГВ и ТЭЛА (для таблеток 15/20 мг). **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ:** Повышенная чувствительность к ривароксабану или любому вспомогательному веществу таблеток; клинически значимые активные кровотечения (например, внутричерепное кровоизлияние, желудочно-кишечное кровотечение); заболевания печени, протекающие с коагулопатией, которая обуславливает клинически значимый риск кровотечения, беременность и период лактации (период грудного вскармливания), детский и подростковый возраст до 18 лет; тяжелая степень нарушения функции почек (КлКр <15 мл/мин); сопутствующая терапия какими-либо другими антикоагулянтами, например, нефракционированным гепарином, низкомолекулярными гепаринами (эноксапарин, далтепарин и др.), производными гепарина (фондапаринукс и др.), пероральными антикоагулянтами (варфарин, аписабан, дабигатран и др.), кроме случаев, когда пациент переводится с терапии или на терапию препаратом Ксарелто®, или же когда НФГ назначается в низких дозах для поддержания проходимости центрального венозного или артериального катетера; наследственная непереносимость лактозы или галактозы (например, врожденный дефицит лактазы или глюкозогалактозная мальабсорбция) (в связи с наличием в составе лактозы). **Дополнительно для таблеток 2,5 мг:** лечение ОКС при помощи антиагрегантов у пациентов, перенесших инсульт или транзиторную ишемическую атаку; **Дополнительно для таблеток 10/2,5 мг:** цирроз печени и нарушения функции печени класса В и С по классификации Чайлд-Пью; **Дополнительно для таблеток 10/15/20 мг:** повреждение или состояние, связанное с повышенным риском большого кровотечения (например, имеющаяся или недавно перенесенная желудочно-кишечная язва, наличие злокачественных новообразований с высоким риском кровотечения, недавние травмы головного или спинного мозга, операции на головном, спинном мозге или глазах, недавнее внутричерепное кровоизлияние, диагностированный или предполагаемый варикозное расширение вен пищевода, артериовенозные мальформации, аневризмы сосудов или большие аномалии сосудов головного или спинного мозга). **С ОСТОРОЖНОСТЬЮ:** – При лечении пациентов с повышенным риском кровотечения (в том числе при врожденной или приобретенной склонности к кровотечениям, неконтролируемой тяжелой артериальной гипертензии, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки в стадии обострения, недавно перенесенной язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, сосудистой ретинопатии, при бронхоэктазах или легочном кровотечении в анамнезе). – При лечении пациентов со средней степенью нарушения функции почек (КлКр 30-49 мл/мин), получающих одновременно препараты, повышающие концентрацию ривароксабана в плазме крови. – При лечении пациентов с тяжелой степенью нарушения функции почек (КлКр 15-29 мл/мин). – Ривароксабан не рекомендуется к применению у пациентов, получающих системное лечение противогрибковыми препаратами азоловой группы (например, кетоконазолом) или ингибиторами протеазы ВИЧ (например, ритонавиром). – Пациенты с тяжелой степенью нарушения функции почек (КлКр 15-29

мл/мин), повышенным риском кровотечения и пациенты, получающие сопутствующее системное лечение противогрибковыми препаратами азоловой группы или ингибиторами протеазы ВИЧ, после начала лечения должны находиться под пристальным контролем для своевременного обнаружения осложнений в форме кровотечений. У пациентов, получающих одновременно лекарственные препараты, влияющие на гемостаз, например, нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), антиагреганты, другие антитромботические средства или селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (СИОЗС) и селективные ингибиторы обратного захвата серотонина и норэпинефрина (СИОЗСН). **Дополнительно для таблеток 10/15/20 мг:** Пациенты с тяжелой почечной недостаточностью или повышенным риском кровотечения и пациенты, получающие сопутствующее системное лечение противогрибковыми препаратами азоловой группы или ингибиторами протеазы ВИЧ, после начала лечения должны находиться под пристальным контролем для своевременного обнаружения осложнений в форме кровотечения. **Дополнительно для таблеток 10 мг:** У пациентов с риском обострения язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки может быть оправдано назначение профилактического противоязвенного лечения. **Дополнительно для таблеток 10/2,5 мг:** недавно перенесенное внутричерепное или внутримозговое кровоизлияние, при патологии сосудов спинного или головного мозга, после недавно перенесенной операции на головном, спинном мозге или глазах. **ПОБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ:** Учитывая механизм действия, применение препарата Ксарелто® может сопровождаться повышенным риском скрытого или явного кровотечения из любых органов и тканей, которое может приводить к постгеморрагической анемии. Риск развития кровотечения может увеличиваться у пациентов с неконтролируемой артериальной гипертензией и/или при совместном применении с препаратами, влияющими на гемостаз. Признаки, симптомы и степень тяжести (включая возможный летальный исход) варьируют в зависимости от локализации, степени тяжести или продолжительности кровотечения и/или анемии. Геморрагические осложнения могут проявляться в виде слабости, бледности, головокружения, головной боли или необъяснимых отеков, одышки или шока, развитие которого нельзя объяснить другими причинами. В некоторых случаях вследствие анемии развиваются симптомы ишемии миокарда, такие как боль в груди и стенокардия. Также часто отмечаются анемия (включая соответствующие лабораторные показатели), головокружение, головная боль, кровоизлияние в глаз (включая кровоизлияние в конъюнктиву), снижение артериального давления, гематома, носовое кровотечение, кровохарканье, кровоточивость десен, желудочно-кишечное кровотечение (включая ректальное кровотечение), боль в животе, диспепсия, тошнота, запор^а, диарея, рвота^а, кожный зуд (включая нечастые случаи генерализованного зуда), кожная сыпь, экхимоз, кожные и подкожные кровоизлияния, боль в конечностях^а, кровотечение из урогенитального тракта (включая гематурию и меноррагию^б), нарушение функции почек (включая повышение концентрации креатинина, повышение концентрации мочевины крови)^а, лихорадка^а, периферический отек, снижение общей мышечной силы и тонуса (включая слабость и астению), повышение активности печеночных трансаминаз, кровотечения после медицинской манипуляции (включая послеоперационную анемию и кровотечения из раны), гематома.

^а наблюдались после больших ортопедических операций;

^б регистрировались при лечении ВТЭ как очень частые у женщин моложе 55 лет.

Регистрационный номер: для таблеток 2,5 мг: ЛП-002318. Актуальная версия инструкции от 30.01.2019; для таблеток 10 мг: ЛСР-009820/09. Актуальная версия инструкции от 28.08.2018; для таблеток 15/20 мг: ЛП-001457. Актуальная версия инструкции от 17.08.2018. **Юридическое лицо, на имя которого выдано регистрационное удостоверение и производитель:** Байер АГ, Германия. Отпускается по рецепту врача. Подробная информация содержится в инструкциях по применению.

ISTH (International Society on Thrombosis and Haemostasis) – Международное общество по тромбозам и гемостазу.

Литература: 1. Khorana A.A., Noble S., Lee A.Y.Y. et al. Role of direct oral anticoagulants in the treatment of cancer-associated venous thromboembolism: guidance from the SSC of the ISTH. J Thromb Haemost. 2018; 16(9):1891-4.