



8-й Санкт-Петербургский
Венозный Форум
(Рождественские Встречи)

4 декабря 2015, Санкт-Петербург

СБОРНИК ТЕЗИСОВ



Комитет по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе Правительства Санкт-Петербурга
ФГБНУ «Институт экспериментальной медицины»
Санкт-Петербургская ассоциация флебологов (SPSP)
ГБОУ ВПО «ПСПбГМУ им. И.П. Павлова» Минздрава России
ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ
ГБУ СПб «НИИ Скорой помощи им. И.И. Джанелидзе»



АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФЛЕБОЛОГИИ

**8-й САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ВЕНОЗНЫЙ ФОРУМ
(РОЖДЕСТВЕНСКИЕ ВСТРЕЧИ)**

4 декабря 2015 года, Санкт-Петербург

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

Под общей редакцией проф. Шайдакова Е.В.

Санкт-Петербург
2015

8-й Санкт-Петербургский Венозный форум. Актуальные вопросы флебологии, 4 декабря 2015 года, Санкт-Петербург – Сборник тезисов / Под редакцией Е.В. Шайдакова – СПб.: изд-во «Альта Астра» – 2015. – 100 с.

ФЛЕБОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЦЕЛЕ

Абайдулин Р.Ж., Фокин А.А., Пискунов В.А.

ГБУЗ Челябинская ОКБ, г. Челябинск

Исторически в России проблема варикоцеле находилась в руках хирургов-урологов. Традиционный хирургический подход заключался в механистическом (операция Иванисевича) и резко механистическом подходе (операция Паломо) к оперативной технике коррекции варикоцеле, что довольно часто (до 30%) являлось причиной лимфостаза яичка (водянка яичка) и рецидива (до 20%) основного заболевания, так как причина в подавляющем большинстве случаев является сосудистая проблема – аортомезентериальный пинцет разной степени выраженности. Физиологические микрохирургические тестикулозафенные и другие вено-венозные анастомозы на практике показали своё большое преимущество по результатам спермограмм, практическим отсутствием рецидивов и осложнений.

Классический 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. С появлением технологии ультразвуковой доплерографии в 80-90 гг. XX века неясности в понимании физиологии варикоцеле оставались в связи с горизонтальным положением исследуемого, что к сожалению имеет место и сегодня. Проба Вальсальвы не является адекватным имитатором вертикального положения человека, так как при данной пробе отсутствует ортостатический

ISBN 978-5-905498-41-1

© SPSP, 2015
© Коллектив авторов, 2015
© Альта Астра, оформление, 2015

компонент аортomezентериального пинцета. Эти мысли появились у нас в результате многочисленных интраоперационных прямых флеботонометрических исследований у конкретных пациентов с варикоцеле (274 человека). На наш взгляд сомнительна преувеличенная роль надпочечника левой почки в патогенезе выраженных нарушений сперматогенеза при варикоцеле, так как изолированные микрохирургические вено-венозные анастомозы левого яичка приводили к таким же улучшениям как и комбинированные (двухнаправленные) вено-венозные анастомозы.

Современные методы тотальной эмболизации левой голадной вены и операции Иванисевича опасны прерыванием венозного ренокавального сброса из системы левой почечной вены, что может быть доказано дальнейшими работами с использованием ультразвуковой доплерографии, ангиографических исследований в вертикальном положении пациента.

По прежнему во многих лечебных учреждениях не выполняются до- и послеоперационные спермограммы.

Неутешительные результаты послеоперационных спермограмм у пациентов (олигозооспермии 2-3 ст. у 30% оперированных) после субингвинальных и ингивальных вмешательств (Мармара, Гольдштейна и т.п.) доказывает верность физиологического микрососудистого, флебологического и ангиоурологического подходов в современном понимании лечения пациентов с варикоцеле.

На нашем опыте микрохирургической коррекции варикоцеле у более, чем 300 пациентов показатели сперматогенеза восстанавливались быстро многократно качественнее, чем при операции Иванисевича и её современных модификациях. Целесообразна разработка алгоритма и метода физиологической локальной эмболизации при варикоцеле. На наш взгляд лечением пациентов с варикоцеле семенного канатика должен заниматься, как минимум, уролог со знанием практической флебологии, либо сосудистый хирург флеболог, что было бы закономерным в решении такой флебологической патологии, как варикозное расширение вен семенного канатика у мужчин.

ЧРЕСКОЖНАЯ ЛАЗЕРНАЯ КООГУЛЯЦИЯ, КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ТЕЛЕАНГИОЭКТАЗИЙ И РЕТИКУЛЯРНЫХ ВЕН

Аверьянов Д.А.

Европейский медицинский центр, Клиника сердца и сосудов, Москва

Цель исследования: проанализировать результаты лечения телеангиоэктазий и ретикулярных вен на нижних конечностях у больных с варикозной болезнью.

Материалы и методы: проведен анализ непосредственных результатов хирургического лечения 35 пациенток с варикозной болезнью. Все пациенты обследованы по стандартной схеме с обязательным выполнением ультразвукового эхо-доплерографического исследования и установлением патологических рефлюксов крови. Всем пациентам были выполнены оперативные вмешательства с коррекцией патологического венозного рефлюкса. Вторым этапом выполнялась чрескожная лазерная коагуляция телеангиоэктазий и ретикулярных вен. Процедура выполнялась на диодной лазерной установке “Medilas D LiteBeam+” фирмы Dornier с длиной волны 940 нм. Для лазерной коагуляции использовались насадки с размером сфокусированного пятна 0,5; 1,0 и 1,5 мм. Среднее время сеанса лазерного лечения составило 35±13 мин. Средняя поглощенная энергия лазерного излучения одним пациентом составила 14,2 Кдж/см². Специальной подготовки к процедуре не требовалось. Местноанестезирующие средства не использовались. Для анестезии использовали местное охлаждение льдом. Все пациентки имели I-III фототип кожи (по Фицпатрику). Перед процедурой выполнялось тестовое воздействие на ограниченном участке площадью около 1 см². Выбор параметров работы лазера осуществлялся экспериментально. В качестве ориентировочных параметров использовались рекомендованные параметры из программного обеспечения лазера “Asistent”. Плотность энергии считалась оптимальной при которой обработка сосуда сопровождалась его исчезновением либо резким побледнением. Через несколько минут на коже появлялась гиперемия, иногда с обра-

зованием волдырей, исчезающая через 5-8 часов. Практически у всех пациенток на обработанной коже на следующий день появлялись точечные корочки, которые держались от нескольких недель. Специального лечения они не требовали. После процедуры кожу обрабатывали «Пантенолом». Всем пациенткам после процедуры рекомендовали в течение 6 месяцев избегать провоцирующих факторов: инсоляции, перепада температур, бани, не использовать агрессивные косметические процедуры.

Результаты: в указанной группе пациенток степень очищения кожи более 50% отмечалась в 80% случаев. Среднее количество сеансов ЧЛК составило 2 ± 1 . Осложнений в виде некрозов кожи, тромбозов и эмболий не наблюдалось. В период наблюдения, равный 8 месяцам новых расширенных сосудов не появлялось. Необходимо отметить, что метод чрескожной лазерной коагуляции дает хорошие результаты при обработке телеангиоэктазий и ретикулярных вен на коже нижних конечностей. Однако, требуется дальнейшее изучение данной проблемы для выработки оптимальных параметров работы и доз поглощенной энергии лазерного излучения.

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ БЛИЖАЙШИХ И ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Богомолов М.С., Седов В.М.

ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург

Цель исследования – сравнительная оценка эффективности различных методик лечения пациентов с трофическими язвами, возникшими на фоне лимфопатической недостаточности на нижних конечностях.

Материал и методы. В исследование включены 52 пациента (11 из которых страдали сахарным диабетом), у которых имелось 102 глубоких (т.е. достигающих подкожной клетчатки

или глубже лежащих структур) язвы, возникших на фоне лимфопатической недостаточности на нижних конечностях. Средняя длительность существования язв – 13 месяцев (от 1 до 108 месяцев), средняя площадь – 5,1 кв. см (максимальная – 50 кв. см). Местное лечение язв осуществлялось с соблюдением принципа постоянного ведения раны в условиях влажной среды. В течение первых 10-20 дней проводились ежедневные перевязки с водорастворимыми мазями (Офломелид, Браунодин, Нистатиновая мазь) выбор которых осуществлялся в зависимости от вида высеянной флоры и ее чувствительности к антибиотикам. После элиминации инфекции из раны в 50 случаях перевязки осуществлялись с применением только гидроколлоидных повязок (Фиброколд Ag, Аскина Гидро) или сочетания гидроколлоидных повязок с имплантацией мембран нативного коллагена «Коллост» (21 язва). Смена повязок выполнялась раз в 5-7 дней. Остальные язвы продолжали лечить с помощью мазевых или гидрогелевых повязок (Фиброгель Ag или Фиброгель Ag Plus) вплоть до их заживления. На всех этапах лечения обеспечивалась адекватная компрессия конечности с помощью эластических бинтов средней степени растяжимости или компрессионного трикотажа. Исходная площадь язв измерялась в квадратных сантиметрах. Скорость заживления рассчитывалась путем деления исходной площади язвы на количество месяцев, прошедших до момента окончательной эпителизации кожи на месте раневого дефекта.

Результаты и их обсуждение. Средняя скорость заживления язв при лечении только с помощью мазевых повязок составила 0,94 кв. см в месяц. При применении в стадии грануляций и эпителизации только гидроколлоидных повязок этот показатель был в 1,7 раза больше (1,61 кв. см в месяц). При имплантации мембран нативного коллагена средняя скорость заживления составила 1,78 кв. см в месяц, т.е. в 1,9 раза больше, чем при традиционном лечении (максимальная скорость заживления в этой подгруппе составила 6,0 кв. см в месяц). При этом, на месте язв, заживление которых было достигнуто с помощью коллагеновых мембран, происходило полноценное ремоделирование тканей без формиро-

вания грубых рубцов. Это способствовало профилактике развития местных рецидивов – при контрольных осмотрах этих пациентов в сроки до трех лет после заживления язвы мы не отметили ни одного случая возникновения трофических расстройств на месте бывшего раневого дефекта.

Выводы. Использование современных средств, обеспечивающих ведение ран в условиях влажной среды, существенно ускоряет заживление раневых дефектов, резистентных к традиционным методам лечения. При этом, в отдаленные сроки после заживления язв достигаются очень хорошие функциональные и косметические результаты.

ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ ЭВЛК 1470 НМ

Власюк А.В., Аверьянов Д.А.

Поликлиника №1 РАН, хирургическое отделение, Москва

В настоящее время для лечения варикозной болезни получил широкое распространение метод эндовенозной лазерной коагуляции (ЭВЛК). Метод зарекомендовал себя, как относительно безопасный, однако встречается ряд осложнений, о которых необходимо помнить.

Материалы и методы. В исследование были включены 91 пациент (48 женщин и 43 мужчин) в возрасте от 23 до 83 лет с варикозной болезнью и оперированных в поликлинике за период с 2013 по 2014 г. Длительность заболевания колебалась от 5 до 20 лет и в среднем составила $9,2 \pm 7,4$ года. У всех отобранных больных клинически определялся магистральный варикоз в системе БПВ 86,8% (79) и в системе МПВ 13,2% (12). Во всех случаях при ультразвуковом дуплексном сканировании был выявлен вертикальный рефлюкс крови через сафено-фemorальное или сафено-поплитеальное соустье. Рефлюкс распространялся до нижней трети бедра 34% (n=31) или верхней трети голени 52,7% (n=48), а при поражении МПВ до средней 8,8% (8) и нижней трети голени 4,4% (4). Диаметр БПВ в приустьевом отделе колебался от 0,6 до

2,0 см. Наряду с косметическими 83,5% (76), пациенты предъявляли жалобы на чувство тяжести 74,7% (68), распирающие боли 35,1% (32), ночные судороги 7,7% (7) и периодическую отечность 94,5% (86) больной конечности.

Степень хронической веной недостаточности соответствовала 3-6 классам по классификации CEAP. На аппарате ЛАМИ 1470 нм выполнялась ЭВЛК несостоятельных участков стволов БПВ либо МПВ и минифлебэктомия варикозных притоков по методике Мюллера. Всем пациентам вводились низкомолекулярные гепарины непосредственно перед операцией. Пациенты активизировались сразу же после выполнения процедуры. В послеоперационном периоде антикоагулянты назначались только пациентам с отягощенным по тромбоэмболическим осложнениям анамнезом.

Результаты и обсуждение. Послеоперационный болевой синдром после ЭВЛК не был выражен, по шкале ВАШ составил $3-4 \pm 0,3$ балла ($p < 0,05$). У части пациентов 24,2% на 3-5 сутки после операции отмечалось усиление болевого синдрома, что вероятно связано с явлениями локального реактивного перифлебита. Перифлебит чаще выявлялся в области крупных вариксов и паравазальных гематом. Выраженность болевого синдрома зависела от таких факторов, как диаметр коагулированной вены, толщина подкожной жировой клетчатки, мощности лазерного излучения, продолжительность воздействия излучения на стенку вены, скорости извлечения световода. В послеоперационном периоде обязательно назначали НПВС в стандартных дозировках на период 3-5 суток. Эта мера значительно уменьшила выраженность послеоперационного перифлебита и болевого синдрома. При выраженном болевом синдроме продолжительность применения НПВС была увеличена до 5 суток с добавлением местного и физиотерапевтического лечения.

В ряде случаев – 34,4%, в послеоперационном периоде отмечалось формирование болезненного плотного тяжа по ходу коагулированной вены на бедре.

У большинства пациентов с 1-3 суток после операции отмечалось появление экхимозов на бедре в области БПВ, в вер-

хней трети, реже и в меньшей степени – на голени. Подкожные гематомы образовывались в 87,5% случаев, были связаны были с предоперационным применением антикоагулянтов и повреждением БПВ инъекционной иглой при выполнении тумесцентной анестезии. Наиболее выраженные гематомы наблюдались в области верхней трети бедра. Обширные гематомы отмечались в 2,2% случаев. Как правило, они рассасывались самостоятельно без каких-либо последствий.

В нескольких случаях отмечалось активное пропитывание повязки кровью в месте пункции БПВ 5,8% в первый час после операции при активизации пациента при большом диаметре коагулированной вены и выраженной венозной гипертензии. Этого осложнения можно избежать наложением дополнительной давящей повязки на место пункции БПВ поверх компрессионного чулка на 1-2 часа.

Лимфорея отмечалась в 2,3% (13) случаев и была осложнением сопутствующей минифлебэктомии, а не ЭВЛК. Лимфорея продолжалась около 7-14 дней и купировалась после ношения дополнительного компрессионного биндажа.

Нагноение послеоперационной раны отмечено у 0,3% (2) пациентов с явлениями индурации кожи и липодерматосклероза голеней после минифлебэктомии.

Нейропатия медиальных кожных ветвей подкожного нерва на голени (при ЭВЛК БПВ) отмечалась в 0,5% (3) случаях. Явления нейропатии отмечались при выполнении ЭВЛК в нижней и средней третях голени, в связи с анатомическим плотным прилеганием нервов к стенке вены. Нейропатические боли имели высокую интенсивность и продолжались в течение нескольких недель и требовали специфического лечения с привлечением невропатолога и физиотерапии.

Повреждение и фрагментация лазерного кварцевого световода, вследствие повреждения инъекционной иглой во время выполнения тумесцентной анестезии, отмечена в 0,3% (1) случае. При этом потребовалась немедленная кроссэктомия для извлечения фрагмента световода. Повреждение световода можно заметить

по появлению дополнительного пилотного луча в нетипичном месте. Это редкое осложнение можно профилактировать с помощью предварительной установки ангиографического катетера по проводнику до сафено-фemorального соустья, а затем введением световода непосредственно в катетер. При частичном повреждении оболочки световода, во всех случаях световод удалось извлечь через пункционное отверстие, без каких-либо последствий. Повторное введение световода в этой ситуации связано с техническими трудностями из-за спазма БПВ и компрессии вены тумесцентной подушкой.

Гиперпигментация кожи в проекции ствола БПВ отмечалась в 27,2% случаев и особенно часто проявлялась у пациентов с худыми нижними конечностями в области нижней трети бедра и голени, и там, где БПВ располагалась непосредственно под кожей. Гиперпигментация разрешалась самостоятельно, обычно в течение нескольких месяцев, в ряде случаев мы назначали отбеливающие кремы и лечение у дерматолога.

Выводы. В настоящее время методика ЭВЛК в сочетании с минифлебэктомией по Мюллеру является адекватной альтернативой традиционному хирургическому вмешательству при варикозной болезни на различных стадиях заболевания. Встречающиеся осложнения редки и не носят угрожающий жизни характер, что позволяет использовать данный метод лечения в амбулаторной практике. Однако требуется строгое выполнение методики ЭВЛК, индивидуальное планирование послеоперационного ведения пациентов.

АМБУЛАТОРНАЯ ХИРУРГИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ МЕТОДОМ ЭВЛК 1470 НМ

Власюк А.В., Аверьянов Д.А.

Поликлиника №1 РАН, хирургическое отделение, Москва

Введение. Актуальность проблемы варикозной болезни обусловлена высокой частотой ее распространенности. Одним из

современных методов её лечения является эндовенозная лазерная коагуляция (ЭВЛК). Для ЭВЛК используются различные лазеры с длиной волны в диапазоне 800-2000 нм. Минимальная инвазивность позволяет применять методику амбулаторно.

Цель. Целью нашего исследования был анализ результатов лечения пациентов с варикозной болезнью в амбулаторных условиях методом ЭВЛК с помощью лазера с длиной волны 1470 нм (ЛЯМИ).

Материалы и методы. В исследование были включены 91 пациент (48 женщин и 43 мужчин) в возрасте от 23 до 83 лет с варикозной болезнью и оперированных в поликлинике за период с 2013 по 2014 г. Длительность заболевания колебалась от 5 до 20 лет и в среднем составила $9,2 \pm 7,4$ года. У всех отобранных больных клинически определялся магистральный варикоз в системе БПВ 86,8% (79) и в системе МПВ 13,2% (12). Во всех случаях при ультразвуковом дуплексном сканировании был выявлен вертикальный рефлюкс крови через сафено-фemorальное или сафено-поплитеальное соустье. Рефлюкс распространялся до нижней трети бедра 34% ($n=31$) или верхней трети голени 52,7% ($n=48$), а при поражении МПВ до средней 8,8% (8) и нижней трети голени 4,4% (4). Диаметр БПВ в приустьевом отделе колебался от 0,6 до 2,0 см. Наряду с косметическими 83,5% (76), пациенты предъявляли жалобы на чувство тяжести 74,7% (68), распирающие боли 35,1% (32), ночные судороги 7,7% (7) и периодическую отечность 94,5% (86) большой конечности.

Степень хронической венозной недостаточности соответствовала 3-6 классам по классификации CEAP. Выполнялась ЭВЛК несостоятельных участков стволов БПВ либо МПВ и минифлебэктомия варикозных притоков по методике Мюллера. Всем пациентам вводились низкомолекулярные гепарины непосредственно перед операцией. Пациенты активизировались сразу же после выполнения процедуры. В послеоперационном периоде антикоагулянты назначались только пациентам с отягощенным по тромбозам осложненным анамнезом.

Результаты и обсуждение. Процедура ЭВЛК хорошо переносилась всеми пациентами, послеоперационный болевой синдром не был выражен. В редких случаях требовалось применение НПВС. У большинства пациентов с 1-3 суток после операции отмечалось появление экхимозов на бедре по ходу БПВ. У части пациентов 16,5% (15) на 3-5 сутки после операции отмечалось усиление болевого синдрома, что, вероятно, связано с явлениями реактивного перифлебита БПВ.

Все больные основной группы отмечали хороший косметический эффект операции, незначительную выраженность болевого синдрома, раннее восстановление трудоспособности. При контрольных УЗИ, выполненных в более поздние сроки – до 6 месяцев – на голени определить наличие коагулированной вены было практически невозможно, на бедре – она представлена фиброзным тяжем. Реканализация БПВ отмечалась в 3,3% (3) случаях в проксимальной трети.

Явления хронической венозной недостаточности купированы у 95,6% (87) больных, у 4,4% (4) остался отечный синдром за счёт лимфатического компонента. Исчезли чувства тяжести, ночные судороги в оперированных конечностях.

Повреждение и фрагментация лазерного световода, вследствие повреждения инъекционной иглой во время выполнения тумесцентной анестезии, отмечена в 0,3% (1) случае. При этом потребовалась экстренная кроссэктомия для извлечения фрагмента световода. Повреждение световода можно заметить по появлению пилотного луча в нетипичном месте. Это редкое осложнение можно профилактировать использованием ангиографического катетера для защиты световода.

Выводы. Таким образом, ЭВЛК является надежной и безопасной методикой лечения варикозной болезни нижних конечностей, и может с успехом применяться в амбулаторных условиях.

МЕХАНИЗМЫ ИЗМЕНЕНИЙ ЛЁГочНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЁГочНОЙ АРТЕРИИ

Евлахов В.И., Поясов И.З., Шайдаков Е.В.

ФГБНУ ИЭМ, Санкт-Петербург

Широко распространено мнение о том, что ведущей причиной гемодинамических нарушений в ответ на тромбозом лёгочной артерии является снижение сократимости правого желудочка и развитие острого «лёгочного сердца» в результате выраженного увеличения лёгочного сосудистого сопротивления. Однако клинические наблюдения на человеке свидетельствуют об отсутствии прямой взаимосвязи между степенью повышения лёгочного сосудистого сопротивления при указанной патологии и развитием правожелудочковой недостаточности. В современной литературе нет единой точки зрения о причинах снижения лёгочного кровотока в условиях тромбозом лёгочной артерии.

Целью исследования явилось изучение гемодинамических механизмов изменений лёгочного кровообращения при экспериментальной микротромбозом лёгочной артерии.

Материал и методы. Исследование выполнено в острых опытах на наркотизированных кроликах с соблюдением биоэтических норм обращения с экспериментальными животными при моделировании у них тромбозом лёгочной артерии в условиях интактного кровообращения и при перфузии лёгких постоянным объёмом. Тромбозом лёгочной артерии моделировали путём введения в левую яремную вену болюсно в 2 мл физиологического раствора микроэмболов размером 0.8×1 мм, приготовленных из 1 мл аутологичной крови. У животных измеряли артериальное давление, давление и кровоток в лёгочной артерии, давление в левом предсердии, сердечный выброс, кровотоки по полым венам, сократимость миокарда, рассчитывали венозный возврат и лёгочное сосудистое сопротивление.

Результаты. Давление в лёгочной артерии при тромбозом лёгочной артерии в условиях интактного кровообращения, поскольку

лёгочный кровоток при этом снижался, возрастало меньше, чем при перфузии лёгких. В обоих случаях сопротивление сосудов лёгких увеличивалось в равной степени. При стенозе задней поллой вены давление и кровоток в лёгочной артерии уменьшались, причем, последний снижался так же, как и при тромбозом лёгочной артерии, а лёгочное сосудистое сопротивление возрастало вдвое меньше, чем в случае тромбозом лёгочной артерии. В опытах со стенозом задней поллой вены венозный возврат крови к сердцу, лёгочный кровоток и сердечный выброс уменьшались примерно в равной степени, тогда как при тромбозом лёгочной артерии у животных было отмечено более выраженное снижение сердечного выброса по сравнению с лёгочным кровотоком. Это могло быть обусловлено депонированием крови в лёгких в ответ на лёгочную вазоконстрикцию.

Выводы. 1) В условиях тромбозом лёгочной артерии величина давления в ней зависит от сдвигов лёгочного кровотока и сопротивления лёгочных сосудов. 2) Изменения кровотока в лёгочной артерии обусловлены сдвигами венозного притока крови к сердцу и сократимости миокарда правого желудочка и не коррелируют с величиной лёгочного сосудистого сопротивления.

ВЛИЯНИЕ ВИДА АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ВЕНОЗНЫМ ТРОМБОЗОМ

Калинин Р.Е., Сучков И.А., Агапов А.Б.,
Пшенников А.С., Мжаванадзе Н.Д.

ГБОУ ВПО РязГМУ, г. Рязань

Цель исследования. Оценить влияние вида антикоагулянтной терапии на качество жизни пациентов с венозным тромбозом.

Материал и методы. В исследование включено 170 пациентов с тромбозом глубоких вен, которым проводилось только консервативное лечение. В зависимости от варианта антикоагу-

лянтной терапии, больные разделены на 3 группы: 1 группа принимала ривароксабан в дозе 15 мг 2 раза в день в течении 3 недель, затем по 20 мг 1 раз в день (48 человек), 2 группа – принимала низкомолекулярный гепарин (НМГ) в дозировке 1 мг/кг 2 раза в день подкожно с последующим подбором дозы варфарина (73 человека) и 3 группа – принимала НМГ 8-10 дней, с последующим приёмом ривароксабана в лечебной дозе (49 человек). Всем больным выполнялось дуплексное сканирование глубоких вен для объективной оценки проводимого лечения и оценка качества жизни с помощью опросника CIVIQ в стационаре и в амбулаторном периоде через 1, 3 и 6 месяцев.

Результаты и их обсуждение. В 1 группе суммарное значение качества жизни при поступлении составило 66,4 ($\pm 19,6$) баллов, на 10 день – 44,7 ($\pm 20,5$) баллов, через 1 месяц – 41,6 ($\pm 21,3$) баллов, через 3 месяца – 41,1 ($\pm 17,01$) баллов, через 6 месяцев – 38,2 ($\pm 14,1$) баллов. Во 2 группе качество жизни при поступлении составило 66,5 ($\pm 15,4$) баллов, на 10 день – 51,9 ($\pm 15,7$) баллов, через 1 месяц – 46,9 ($\pm 17,9$) баллов, через 3 месяца – 49,7 ($\pm 18,03$) баллов, через 6 месяцев – 50,6 ($\pm 20,9$) баллов. В 3 группе качество жизни при поступлении составило 63,7 ($\pm 20,9$) баллов, на 10 день – 56,8 ($\pm 19,7$) баллов, через 1 месяц – 56,04 ($\pm 14,5$) баллов, через 3 месяца – 48,4 ($\pm 15,9$) баллов, через 6 месяцев – 48,3 ($\pm 17,4$) баллов. При анализе суммарного значения качества жизни в 3 группах наблюдается своя динамика восстановления, ухудшения и стабилизации значений баллов к 6 месяцу лечения. В амбулаторном периоде у пациентов принимавших варфарин качество жизни также как и в других группах восстанавливалось, но имело отрицательную динамику. Этот результат можно объяснить сложностями за контролем препарата и нежелательными явлениями антикоагулянтной терапии, которые могут возникнуть в данном периоде.

При оценке реканализации тромба хорошая и полная степени в 1 группе через 1 месяц отмечено у 58,3% пациентов, через 3 месяца у 79,1% пациентов и через 6 месяцев у 87,5% пациентов. Во 2 группе через 1 месяц у 20,5% пациентов, через 3 месяца у 56,2% пациентов и через 6 месяцев у 54,8% пациентов. В 3 группе

хорошая и полная реканализация тромба в установленные сроки отмечена у 63,3% пациентов в 1 месяц, 75,5% пациентов через 3 месяца, 87,7% пациентов через 6 месяцев. Полученные результаты указывают на более выраженную реканализацию тромба при приеме ривароксабана. На наш взгляд, это обусловлено, недостаточным уровнем антикоагуляции в группе пациентов, принимавших варфарин. Время нахождения МНО в терапевтическом диапазоне у пациентов данной группы составил 54%.

Выводы. Качество жизни у пациентов с тромбозом глубоких зависит от степени реканализации тромба, которая лучше при приеме ривароксабана, в сравнении с варфарином. Недостаточный уровень антикоагуляции на фоне варфаринотерапии приводит к менее выраженной реканализации тромба, что определяет низкий уровень качества жизни пациентов, в сравнении с ривароксабаном.

ИЗМЕНЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ У ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Калинин Р.Е., Сучков И.А., Пшенников А.С.,
Мжаванадзе Н.Д., Камаев А.А.

ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Цель исследования. Изучить влияние матриксных металлопротеиназ (ММП-9, ММП-1) и тканевого ингибитора металлопротеиназ-1 (ТИМП-1) на течение варикозной болезни нижних конечностей.

Материалы и методы: В исследование включено 90 человек, возрастом от 21 до 63 лет. В основную группу были включены 74 пациента с варикозной болезнью нижних конечностей С2 – С6 (СЕАР) клинических классов. В группу контроля вошли 16 здоровых добровольцев. Консервативную терапию в процессе подготовки и после хирургического вмешательства проводили всем пациентам основной группы. Хирургические методы лечения при-

менили в комплексном лечении у 62 пациентов (84,8% больных основной группы). Исследовались образцы периферической крови из локтевой вены, взятые утром, натощак. Измерения проводились в одной серии после сбора всех образцов крови. Содержание в сыворотке крови ММП-9, ММП-1 и ТИМП-1 определяли с помощью лабораторных наборов Bender MedSystems (Австрия) методом количественного твердофазного иммуноферментного анализа. Также оценивались проявления дисплазии соединительной ткани по различным фенотипическим признакам.

Результаты и их обсуждение. По данным исследования у 55 (74,3%) больных с варикозной болезнью нижних конечностей выявлены клинические признаки дисплазии соединительной ткани различной степени выраженности.

Установлено, что у пациентов основной группы средний уровень ММП-9 в среднем в 2,4 раза выше по сравнению с контролем (11,8±3,82 нг/мл в основной группе и 4,9±1,27 нг/мл в контрольной группе). Наибольший уровень ММП-9 наблюдается у пациентов с варикозной болезнью класса С5 (14,2±3,1 нг/мл).

Значения ММП-1 в группе контроля и в основной группе до начала лечения достоверно не различались.

У больных с варикозным расширением подкожных вен нижних конечностей средняя концентрация ТИМП-1 составила 227,2±28,3 нг/мл и имела тенденцию к повышению по сравнению с группой контроля (158±26,1).

Выводы:

1. У пациентов с варикозным расширением подкожных вен нижних конечностей значения ММП-9 и ТИМП-1 достоверно выше, чем у людей, не имеющих данной патологии.
2. Результаты проводимого исследования позволяют сделать заключение о наличии достоверной связи между концентрациями матриксных металлопротеиназ и тяжестью варикозной трансформации вен нижних конечностей.
3. Наибольшие показатели матриксных металлопротеиназ отмечаются у пациентов варикозной болезнью С4-С6 клинических классов.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕЧЕНИЯ ПОСТТРОМБОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

**Калинин Р.Е., Сучков И.А., Рудакова И.Н.,
Никифоров А.А.**

ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Цель: оценить роль некоторых генетических мутаций на течение посттромботического синдрома нижних конечностей (ПТС).

Материалы и методы: 60 пациентов, у которых был диагностирован тромбоз глубоких вен (ТГВ) нижних конечностей. Генетический анализ с применением ПЦР проводился для определения наличия мутаций в генах V фактора свертываемости, называемая также лейденской мутацией Arg506Gln; полиморфизм, заключающийся в замене G на A в 455 нуклеотиде промоторной области гена β-фибриногена (FGB) 455G-A; мутации редуктазы метионинсинтазы (MTRR) Ile22Met (66 a-g). Всем испытуемым выполнялось ультразвуковое дуплексное сканирование (УЗДС) вен нижних конечностей, легометрия. Для оценки ПТС нижних конечностей применялась классификация CEAP через 12 месяцев с момента постановки диагноза.

Результаты: Выявлено, что гетерозиготными носителями Лейденской мутации FV оказались 15 (25%) исследуемых, гомозиготный мутантный аллель выявлен у 12 (20%). Проведена оценка пациентов по классификации хронической венозной недостаточности. Выявлено, что среди гомозигот по мутантному гену в 8 (66,7%) случаях из 12 диагностирован ПТС C₃₋₄. Гетерозиготы по мутации гена фибриногена 18 (30%) пациентов с ТГВ, гомозиготы 3 (5%). Отмечено, что во всех 3 (100%) случаях гомозиготного носительства выявлен ПТС C₃₋₄. Мутация гена метионин-синтазы-редуктазы в гетерозиготном варианте обнаружена в 25 (41,7%) случаев, в гомозиготном в 21 (35%). Как среди гомозигот (16 (76,2%)) и гетерозигот (10 (40%)) высокая ассоциация мутации гена MTRR с классом C₃₋₄.

Выводы:

- Встречаемость мутаций среди пациентов в ТГВ достаточно высока, в особенности мутации Лейдена в V факторе свертывания и мутации гена метионин-синтазы-редуктазы (MTRR).

- Более половины обследованных имели мутацию MTRR, что обуславливает необходимость проведения антигипергомоцистеинемической терапии у данной категории пациентов.

- При наличии генетической мутации в одном или нескольких генах системы гемостаза пациент будет иметь склонность к развитию отеочной и трофической форм ПТС.

**ВОЗМОЖНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
ВЕНОЗНЫХ ЯЗВ**

Кальшев Р.С.

*Республиканский центр диабета
Объединенной университетской клиники КазНМУ
им. С.Д. Асфендиярова, г. Алматы, Республика Казахстан*

Лечение венозных язв нижних конечностей остается, вероятно, одной из самых сложных проблем современной флебологии. Вопрос выбора хирургической тактики до конца не решен и требует проведения дальнейших исследований.

Цель исследования: Определение тактики оперативного лечения венозных трофических язв.

Материал и методы: За период 2014-15 гг. наблюдалось 20 пациентов с венозными трофическими язвами. Среди них женщин было 13 (65%), мужчин 7 (35%). Средний возраст пациентов составил 62,5 лет. Критерии включения: возраст старше 18 лет; класс заболевания по международной классификации СЕАР С6; площадь язвенной поверхности более 10 см². Критерии исключения: перенесенный тромбоз глубоких вен, текущий злокачественный процесс, хроническая артериальная патология нижних

конечностей. Длительность персистирования венозной язвы варьировала от 6 месяцев до 5 лет. Во всех случаях причиной образования язв являлась варикозная болезнь нижних конечностей в стадии декомпенсации.

Результаты и их обсуждение: В 19 (95%) случаях пациенты были оперированы в течение первой недели после обращения. Все операции выполнялись под местной анестезией. Оперативное пособие состояло из трех последовательных этапов – эндовенозной лазерной коагуляции большой подкожной вены; минифлебэктомии и склеротерапии варикозно расширенных притоков с несостоятельными перфорантами на голени и дебридementsа язвенной поверхности. В послеоперационном периоде осложнений не было. Проводилась стандартная компрессионная и флеботропная терапия. Специальные раневые покрытия не использовались. Заживление язв достигнуто в сроки 1-2 месяца после операции. В одном случае оперативное лечение не проводилось в связи с тяжелым соматическим состоянием пациента.

Выводы: Активная хирургическая тактика при тяжелых формах варикозной болезни, включающая проведение «ранних» оперативных вмешательств по флебогемодинамической коррекции в сочетании с дебридementsом язвенной поверхности позволяет достигнуть быстрого заживления венозных язв.

**ХРОНИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ВЕН
И ПРОБЛЕМА КОМОРБИДНОСТИ**

Константинова Г.Д., Богачев В.Ю.

Москва

Хронические заболевания вен (ХЗВ) традиционно рассматривают, как патологию лишь венозной системы. В то же время существует большое количество исследований, доказывающих, что ХЗВ может вызывать системные патологические сдвиги, а также негативно влиять на течение других заболеваний. Простой

анализ некоторых ключевых факторов риска ХЗВ, таких как гиподинамия, избыточная масса тела и курение, позволяет предположить у конкретного пациента высокую вероятность развития или уже наличие другой патологии сердечно-сосудистой системы (атеросклероз, артериальная гипертензия и др.). Выраженный варикозный синдром с увеличением патологической венозной емкости приводит к компенсаторному увеличению объема циркулирующей крови, который в свою очередь может вызвать перегрузку сердца после наложения компрессионного биндажа или флебэктомии. Этот факт весьма актуален для пациентов с ХСН. Возможно и обратное влияние не сосудистой патологии на венозный отток. Так, деформирующее плоскостопие значительно ухудшает работу мышечно-венозной помпы голени с появлением или прогрессированием вено-специфических симптомов, вплоть до хронического отека и трофических нарушений кожи. Адекватная ортопедическая коррекция эффективно решает эту проблему. Естественное во время беременности или искусственное (контрацепция, ЗГТ) изменение гормонального фона может вызвать гормоно-индуцированную флебопатию, определяющую необходимость проведения компрессионной или флеботропной терапии. Известно, что течение ХЗВ сопровождается дисфункцией венозного эндотелия со снижением тонуса сосудистой стенки и видоизменением ее отклика на основной регулятор сосудистого тонуса- оксид азота. В клинической медицине этот факт необходимо учитывать при назначении нитратов, эффективность которых у пациентов с ХЗВ снижается. Солидарное негативное влияние на течение патологического процесса можно наблюдать при сочетании ХЗВ с сахарным диабетом или остеоартрозом. Наличие ХЗВ необходимо учитывать при назначении блокаторов кальциевых каналов и АПФ ингибиторов или нивелировать их воздействие флеботропными препаратами. Таким образом, хронические заболевания вен следует рассматривать, как мультидисциплинарную проблему и в контексте уже имеющегося или угрожаемого ко-морбидного фона.

ОЦЕНКА МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ЗНАЧИМОСТИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ У РАБОТНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Комарова Л.Н., Алиев Ф.Ш.

ГБОУ ВПО Тюменский ГМУ Минздрава России, г. Тюмень

Введение. Варикозная болезнь вен нижних конечностей и хроническая венозная недостаточность представляют собой важную социально-экономическую проблему ввиду тенденции к росту заболеваемости у лиц трудоспособного возраста. По данным Л.М. Гороховой, Я.И. Бичкаева (2008 г.), наибольшее число профессиональных заболеваний зарегистрировано на Московской, Горьковской и Свердловской железных дорогах, при этом в структуре профзаболеваний патология сосудов нижних конечностей составляет 5,8%.

Цель исследования – изучить общую и первичную заболеваемость варикозной болезнью работников железнодорожного транспорта на Свердловской железной дороге ОАО «РЖД».

Материалы и методы. Проведена оценка медико-социальной значимости болезней сосудов, и в частности варикозной болезни вен нижних конечностей, что является важным условием при разработке комплексных программ профилактики.

В работе были использованы следующие методы исследования: статистический, клинический, экспертный анализ и системный подход.

Результаты и обсуждение. Проведён ретроспективный анализ уровня и структуры заболеваемости работников Свердловской железной дороги (Свердл. ЖД) по материалам обращаемости в амбулаторно-поликлинические подразделения, а также по данным историй болезни госпитализированных в хирургическое отделение «НУЗ Отделенческой железнодорожной больницы на ст. Тюмень» за период 2007-2014 годы. Анализ показал, что в течение последних лет отмечается снижение (в 1,6 раза) общей заболеваемости варикозной болезнью (ВБ) – с 9,6 в 2007 году до 6,1 на 1000 работающих в 2014 году. Показатели первичной заболеваемости варикозной болезнью работников железнодорожно-

го транспорта за этот же период времени возросли с 1,0 до 1,9 на 1000 работающего населения.

При анализе причин и механизмов развития варикозной болезни у работников железнодорожного транспорта можно констатировать, что кроме наследственного фактора, имеется целый ряд железнодорожных профессий, связанных с длительными статическими нагрузками (в первую очередь, монтеры путей, работники локомотивных бригад, проводники поездов дальнего следования и др).

Таким образом, выявленный нами в ходе исследования рост первичной заболеваемости, увеличение доли варикозной болезни в структуре заболеваемости свидетельствуют о наличии ряда нерешённых проблем, касающихся организации и обеспечения качества профилактической работы при этой патологии, особенно среди лиц молодого трудоспособного возраста.

ДНЕВНОЙ СТАЦИОНАР КАК ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ФОРМА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ ВЕНОЗНОГО ГЕНЕЗА

Кривошеков Е.П., Дмитриева И.А.

ГБОУ ВПО СамГМУ, г. Самара

Актуальность: Из года в год отмечается неуклонный рост числа больных с хроническими заболеваниями вен (ХЗВ) нижних конечностей. Одна из наиболее тяжелых ее разновидностей – посттромботическая болезнь (ПТБ) – составляет до 28% от числа венозных заболеваний и встречается приблизительно у 1% населения индустриально развитых стран.

Цель исследования: Сравнить результаты консервативного лечения больных с посттромботической болезнью нижних конечностей.

Материалы и методы: Исследование проведено ГБУЗ СО «Самарская городская больница № 6» на базе ангиологического дневного стационара в 2014г. В исследование включены 14 пациентов с ПТБ нижних конечностей осложненных трофическими

язвами, в возрасте от 42 до 62 лет. Среди них было 6 мужчин и 8 женщин. Всем пациентам выполнялось дуплексное сканирование вен нижних конечностей.

Проведено сравнение 2 групп больных. Оценивался клинический эффект от лечения, подсчитывались уровень гемоглобина, тромбоциты, время свертываемости.

В 1 группу (контрольную) вошли 6 пациентов, которым вводили в/в капельно раствора пентоксифиллина 5.0 мл № 10, Диосмина 600, Тромбо-Асс 100мг, магнитотерапия, с последующим приемом препаратов: Диосмина 600 по 1 кап. 1 раз в день, Тромбо-Асс 100мг вечером в течение 50 дней.

Во 2-ю группу вошло 8 больных, которые применяли Нафтидрофурил (Дузофарм) 50 мг по 2 таблетки 3 раза в день, Диосмин 600 мг по 1 кап. 1 раз в день, Ксарелто 15мг 2 раза в сутки, магнитотерапия, с последующим приемом в домашних условиях Нафтидрофурила 50 мг по 2 таблетки 3 раза в день (50 дней), Диосмина 600 мг по 1 таб. 1 раз в день, Ксарелто 15 мг 2 раза в день прием до 21 дня, с 22 дня Ксарелто применялся по 20 мг 1 раз в день.

Для местного лечения трофических язв и ран использовали УФО №5 процедур и атравматические повязки с учетом фазы раневого процесса, в первую фазу - под повязками с высокоабсорбирующими альгинатными раневыми покрытиями «Сорбальгон», впитывающими атравматичными повязками «ТендерВет» с полиакриламидным гелем, с водными растворами антисептиков (раствор диоксида 1% или лавасепта 0,2%).

Во вторую фазу раневого процесса применяли атравматичные покрытия для ран «Гидросорб», «Гидроколл», сочетающие в себе впитывающие дренирующие свойства и защиту грануляций от высыхания и появления вторичных некрозов.

Для улучшения кровоснабжения тканей нижних конечностей применяли аппарат VEINOPPLUS до 6 сеансов в день.

В процессе лечения использовали эластичный компрессионный трикотаж Sigvaris II класса (23.0-32.0 мм. рт. ст.) и III класса компрессии (34-46 мм. рт. ст).

Результаты: Болевой синдром в первые дни был выражен у всех пациентов. К 7 суткам от начала лечения отмечено уменьшение болевого синдрома вплоть до полного его исчезновения у 12 больных. Отек на нижних конечностях уменьшился у всех пациентов 2 группы, в 1 группе отек сохранялся у 3 пациентов. Эпителизация трофических язв в 1 группе наступила у 2 пациентов, во 2-й группе у 7 пациентов. Показатели свертывающей системы крови в 1 группе были без изменений, во 2 группе время свертывания увеличилось с 4 минут до 7-8 минут, АЧТВ до 50. Через 6 месяцев у больных 1 группы полная реканализация отмечалась у 2 пациентов, во 2-й у 7 больных.

Выводы: Применение нафтидрофурила и ксарелто, в комплексном консервативном лечении больных с трофическими язвами на фоне ПТБ нижних конечностей приводит к улучшению субъективных и объективных показателей, позволяет использовать эти препараты в амбулаторно поликлинической практике.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ПОДКОЖНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ, ОСЛОЖНЁННОЙ РАЗРЫВОМ ВАРИКОЗНОГО УЗЛА, СОСУДИСТЫМ СВИЩЁМ И НАРУЖНЫМ КРОВОТЕЧЕНИЕМ

Кузовлев С.П.

*Калининградский клинический комплекс
ФГБУ НМХЦ им. Н.И. Пирогова, Калининград*

Цель исследования. Улучшение и обоснование рационального подхода к лечению варикоза, осложнённого разрывом варикозного узла, сосудистым свищём и наружным кровотечением.

Материал и методы. В течение 15 лет под нашим наблюдением находилось 146 больных, которые были оперированы с варикозным расширением подкожных вен нижних конечностей, перенёсших в недавнем прошлом разрыв варикозного узла с формированием сосудистого свища и наружным кровотечением.

Непосредственной причиной разрыва вены явилась механическая травма мягких тканей голени. В зависимости от конкретных клинических обстоятельств применялась различная лечебная тактика.

25 больных (17%) поступили на следующий день от начала кровотечения. Для его остановки использовалась давящая повязка. С целью окончательного гемостаза нами в срочном порядке выполнена склеротерапия в зоне кровоточащей варикозной вены раствором «Фибро-Вейна» в различной дозировке. В последующем больным успешно произведены вмешательства, направленные на устранение рефлюкса (радикальная комбинированная флебэктомия или склерооблитерация).

102 пациента (70%) поступили спустя 18 и 30 дней после случившегося кровотечения. В поликлинике по месту жительства им проводилось консервативное лечение. На месте разрыва варикозного узла образовалась трофическая язва. Для её заживления нами применена микросклеротерапия ретикулярных вен. После чего больные были оперированы.

У 19 (13%) больных от 2 до 10 дней спустя, хирурги больниц, дежуривших по «Скорой помощи», для остановки возникшего кровотечения использовали чрезкожное прошивание венозного кровоточащего узла. Во всех этих случаях образовалась трофическая язва. В начале нами проводилась её длительная санация и затем только вмешательство на варикозно-изменённых венах конечности.

Результаты исследования. В ближайшем периоде после вмешательства, на протяжении 1-2 недель язвы эпителизовались. Как следствие склеротерапии, у 10 (7%) пациентов наблюдалась временная гиперпигментация кожи. В отдалённые сроки (в среднем 2 года) рецидив варикоза и венозное кровотечение отсутствовали.

Выводы. Наиболее быстрое восстановление и лучший косметический результат достигнут при использовании на предварительном этапе давящей повязки на рану и склеротерапия в области кровоточащей вены. Срочная склерооблитерация вен в зоне кровотечения обладает хорошим гемостатическим эффектом. Следует по возможности избегать чрезкожного прошивания кро-

воточащего варикозного узла. В этом не всегда есть необходимость и, кроме того, возникает длительно незаживающая трофическая язва, создающая трудности для выздоровления.

ИГРАЕТ ЛИ ВЫБОР ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОБ В ВЫЯВЛЕНИИ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ВЕРТИКАЛЬНОГО РЕФЛЮКСА?

Ларин С.И., Климович К.И.

Волгоградский флебологический центр проф. Ларина С.И., Волгоград

Цель: Сравнить возможности пробы Вальсальвы и проксимальной манжеточной пробы в выявлении вертикального патологического рефлюкса по стволу большой подкожной вены у больных с первичной варикозной болезнью нижних конечностей.

Материалы и методы: Были обследованы 49 больных с первичной варикозной болезнью вен нижних конечностей C2-3, Eр, As, Pr (58 нижних конечностей).

Возраст $43,18 \pm 1,02$ лет. Ультразвуковое дуплексное сканирование выполнялось на аппарате Ангиодин Соно/П, линейным датчиком 10 МГц, при продольном сканировании в режиме цветного доплеровского картирования кровотока. Все пациенты обследовались в положении стоя с 11.00 до 14.00 дневного времени. Каждому пациенту последовательно было выполнено 2 функциональные пробы: проба Вальсальвы и дистальная манжеточная проба, с наложением пневмоманжетки на уровне верхней трети голени, с ручным нагнетанием воздуха – до 80 мм.рт.ст. и резким снижением давления за 0.1 сек. Рефлюкс протяженностью свыше 0,5 сек считался патологическим. Регистрация ультразвуковых данных проводилось в двух режимах: цветном доплеровском картировании (ЦДК) и в В-режиме с регистрацией доплеровской кривой. Датчик устанавливался на границе нижней трети и средней трети бедра. Проводилось трехкратное измерение диаметра ствола большой подкожной вены на протяжении 4 см, среднее значение его составило 6.33 ± 0.24 мм (min 3.9, max 11.4 мм).

Результаты: В результате обследования выявлено, что при пробе Вальсальвы с ЦДК был зарегистрирован патологический рефлюкс в 35 случаях, а при манжеточной пробе 54 случаях. Статистический расчет разницы по Z критерию, показал достоверное различие. Патологический вертикальный рефлюкс выявлялся чаще при проведении дистальной манжеточной пробы $Z=3,97$, $p=0,001$. Таким образом, разница в диагностике рефлюкса между пробой Вальсальвы и манжеточной пробой была высоко достоверна. Дополнительно мы провели сравнительный анализ возможности выявления рефлюкса в двух группах больных, где диаметр вены был <5 мм ($n=14$) и диаметр вены ≥ 5 мм ($n=44$). В группе где диаметр вены был <5 мм, при манжеточной пробе было выявлено 11 случаев патологического рефлюкса и только в 4 случаях при пробе Вальсальвы. Что соответствовало значению Z критерия 2,27, $p=0,023$. В группе, где диаметр вены ≥ 5 мм при проведении манжеточной пробы было выявлено – 43 случая патологического рефлюкса, а при пробе Вальсальвы – 32. Что соответствовало значению Z критерия 2,94, $p=0,002$, т.е. и в этой группе больных дистальная манжеточная проба показала более высокие возможности в выявлении патологического рефлюкса.

Вывод: использование дистальной манжеточной пробы достоверно повышает возможность специалиста в выявлении патологического рефлюкса в стволе большой подкожной вены при варикозной болезни вен нижних конечностей.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ СТВОЛОВЫХ ФОРМ ВЕНОЗНЫХ АНГИОДИСПЛАЗИЙ

Латыпова А.А.

Клиника «КОРЛ», г. Казань

Среди врожденных ангиодисплазий венозная форма встречается наиболее часто и обладает выраженным анатомическим полиморфизмом, что затрудняет диагностику и лечение этой патологии. Поражения глубоких вен, в частности стволы в со-

четании с венозно-кавернозным ангиоматозом особенно опасны тромбозомболическими осложнениями.

Цель. Оценить эффективность хирургической коррекции стволочной дилатационной формы венозной ангиодисплазии в сочетании с венозно-кавернозным ангиоматозом.

Методы. Наблюдали 3-х пациентов со стволочной формой дисплазии в сочетании с локальным венозно-кавернозным ангиоматозом. Все пациенты – женщины в возрасте от 35 до 45 лет. Двое из них ранее были оперированы по поводу варикозной болезни (выполнена флебэктомия большой подкожной вены). Поводом для обращения были жалобы на постоянные отеки нижней конечности, увеличение ее в объеме, тяжесть к концу дня, а также варикозное расширение подкожных вен. При проведении ультразвукового исследования вен было выявлено удвоение бедренной вены, один из стволов которой был эктазирован, имел несостоятельность клапанного аппарата на всем протяжении. Второй ствол вены не был изменен. Также были выявлены множественные венозно-кавернозные образования в виде тонкостенных полостей различной конфигурации в толще мышц нижней трети бедра. Все пациенты были оперированы. Выполнена перевязка патологически измененной бедренной вены. Для выявления патологического ствола выполняли интраоперационную ретроградную бедренную флебографию. Одновременно выполняли иссечение варикозно расширенных подкожных вен по Нарату.

Результаты. Результаты операции оценивали через 2 недели и через 1 год после вмешательства. Наблюдали уменьшение объема нижней конечности, отсутствие жалоб на тяжесть и отеки. Через год проводили контрольное ультразвуковое исследование. Критерием удовлетворительного результата считали отсутствие прогрессирования ангиоматозных образований и рецидива варикозного расширения подкожных вен.

Выводы. При обследовании пациентов с рецидивом варикозной болезни следует проводить тщательное ультразвуковое исследование всей венозной системы нижних конечностей с целью исключения возможных врожденных ангиодисплазий. В случае

удвоения ствола бедренной вены с эктазией и полной клапанной недостаточностью одного из стволов в сочетании с локальным венозно-кавернозным ангиоматозом перевязка измененного ствола бедренной вены является клинически эффективным методом.

ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Литовченко Д.М., Доценко В.И., Деменева Д.О.,
Подсуслонникова Е.Д., Иванов М.А., Бондаренко П.Б.,
Ермина М.Ю., Хвостова М.С.

ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Хроническая венозная недостаточность (ХВН) потенциально опасна тромбозомболическими осложнениями. Выявление обстоятельств риска представляет важную задачу, требующую дальнейшей разработки.

Целью настоящего исследования явилось выявление ассоциаций между венозными тромбозами и кардиометаболическими обстоятельствами риска.

Материалы и методы. В основу работы легли наблюдения за 142 больными с ХВН, среди них у 106 больных зарегистрировано варикозное расширение вен нижних конечностей, первичный варикоз (контрольная группа), у 36 пациентов выявлен посттромботический синдром (ПТС – основная группа). Группы сопоставимы по возрасту и полу. У обследованных больных анализировалась частота неблагоприятных кардиоваскулярных событий, коморбидные состояния, способы коррекции нарушений липидного спектра крови. Математическая обработка осуществлялась с использованием пакета программ STATISTICA 10. Различия в категориальных переменных считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Среди больных основной группы достоверно чаще регистрировалась стенокардия напряжения I – II функционального класса ($p < 0,05$).

Перенесенный флеботромбоз многократно увеличивал вероятность постинфарктного кардиосклероза ($p < 0,05$).

Изменения липидного спектра крови сказываются на риске развития флеботромбоза, а использование статинов снижает вероятность данного осложнения ($p < 0,05$).

Обсуждение. Предположения о патогенетической общности артериальных и венозных тромбозов находят свое отражение в литературе. Приводятся более чем противоречивые сведения по возможной взаимосвязи указанных событий.

Выводы. Кардиометаболические нарушения играют роль в развитии венозных тромбозов, что следует учитывать при планировании превентивных мероприятий.

ПАЦИЕНТ С КЛИНИЧЕСКИМ КЛАССОМ C0,1 S НА АМБУЛАТОРНОМ ПРИЕМЕ: СЛЕДУЕТ ЛИ СРАЗУ ДУМАТЬ О ФЛЕБОПАТИИ?

Мазайшвили К.В., Киян К.А., Хлевтова Т.В., Акимов С.С.,
Суханов А.В., Ангелова В.А., Цыплящук А.В.
Флебологический центр «АНТИРЕФЛЮКС», Москва

Одной из частых жалоб, с которыми сталкивается флеболог на амбулаторном приеме, являются неприятные ощущения в нижних конечностях. Бывает, что они так докучают человеку, что вынуждают его обратиться к врачу. Если волей случая такой больной попадает к флебологу, следует ли из этого автоматически, что его жалобы обусловлены именно венозной патологией? В генезе его жалоб может лежать целый спектр заболеваний, от патологии вен до психических расстройств. Применение консервативных методов лечения у таких больных не приводит к удовлетворительным результатам по причине сохранения жалоб и усугубления и психологических симптомов. В итоге страдает и пациент, и компетенция врача. В литературе недостаточно данных, помогающих практическому флебологу провести дифференциальную диагностику таких состояний и направить больного к профильному специалисту.

Цель исследования: установить профиль расстройств у пациентов, обратившихся на консультацию к флебологу с жалобами «венозного» характера при отсутствии у них органической патологии вен нижних конечностей (клинический класс C0,1 S).

Материалы и методы: в проспективное исследование были включены 133 последовательно обратившихся на прием к флебологу пациентов. Из них – 117 женщин (88%) и 16 мужчин (12%) в возрасте от 29-76 лет (средний возраст 45,2). Критерии включения: пациенты с жалобами «венозного» характера при отсутствии органической патологии вен нижних конечностей (клинические классы C0-1s).

Результаты: Большинство (124 или 93%) пациентов набрали 4 и более баллов по шкале опросника синдрома беспокойных ног. Аффективная симптоматика встретилась у 92 (69%). Она включала в себя депрессивное, тревожное, соматоформное расстройство. Неврологическая, точнее невропатическая симптоматика (по данным опросников *raindetect*) имела место у 92 пациентов (69%). Из них неопределенный неврологический компонент (13-18 баллов по шкале *raindetect*) был выявлен у 36 человек (27%). Депрессивная симптоматика (по данным опросника Бека) имела место у 52 пациентов. При этом легкая форма (10-15 баллов) имела место у 25 больных, умеренная форма (16-19 баллов) – у 16 пациентов. Выраженная депрессия (20-29 баллов) имела место у 10 человек и тяжелая (30 и более баллов) – у 1 женщины. В этой группе по опроснику СБН средний балл составил 4,7. Были выделены следующие группы пациентов: с изолированной невропатической симптоматикой, $n=15$ (11,3%); с неопределенным невропатическим компонентом, $n=12$ (9,2%); с коморбидным состоянием (невропатическая и аффективная симптоматика), $n=69$ (51,8%); с аффективной симптоматикой, $n=23$ (17,3%); синдром беспокойных ног без невропатической и аффективной симптоматики $n=14$ (10,4%).

Выводы: в этом небольшом исследовании мы не выявили ни одного случая флебопатии в «чистом» виде. Группа пациентов, у которых не обнаружилось расстройства психологической сферы или невропатии (10,4%) имели симптоматику более схо-

жую с синдромом беспокойных ног (синдром Виллиса-Экбома). Отсутствие понятных диагностических критериев флебопатии делает термин заложником возможных спекуляций в клинической практике.

ОККЛЮЗИЯ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ БЕЗ КЛИНИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКИ – ПУТИ ЕСТЕСТВЕННОЙ КОЛЛАТЕРАЛЬНОЙ КОМПЕНСАЦИИ

Мазайшвили К.В., Щебряков В.В., Хлевтова Т.В.,
Мамедов Р.Э., Ангелова В.А., Цыплящук А.В., Семкин В.Д.
Флебологический центр «АНТИРЕФЛЮКС», Москва

Актуальность: Посттромботическая окклюзия нижней полой вены, как правило, сопровождается наиболее тяжелыми формами посттромботической болезни, развитие которых, в такой ситуации понятно и объяснимо. Однако встречаются пациенты, у которых окклюзия нижней полой вены не вызывает какой-либо клинически значимой венозной недостаточности. Случаи эти остаются мало изученными, между тем они являются наглядной иллюстрацией возможностей венозной сети по перераспределению крови. Есть вероятность, что проследив пути коллатерального оттока у компенсированных больных, в будущем мы сможем каким либо вмешательством сымитировать их и при декомпенсации.

Цель исследования: выявить естественные пути оттока при посттромботической окклюзии нижней полой вены у больных без клинически значимой венозной недостаточности.

Материал и методы: Обследовано 9 пациентов с посттромботической окклюзией нижней полой вены без признаков венозной недостаточности. Всем им выполнялась бесконтрастная МРТ–флебография.

Результаты: при оценке состояния кава-порто-кавальных и кава-кавальных анастомозов, при синдроме нижней полой вены, было выявлено преобладание 3-х путей оттока:

1. антеперитонеальные – через портокавальный и кавакавальный анастомозы передней боюшной стенки – vv. *paraumbilicales*, идущие в толще *lig.teres hepatis* к воротной вене, v. *epigastrica superior* из системы v. *cava superior* и v. *epigastrica inferior* – из системы v. *cava inferior*.

2. интраперитонеальный– через портокавальный анастомоз малого таза, v. *rectalis superior*, впадающую через v. *mesenterica inferior* в воротную вену и vv. *rectales media* (приток v. *iliaca interna* и далее v. *iliaca communis* – из системы v. *cava inferior*).

3. ретроперитонеальный – через кавакавальный анастомоз задней брюшной стенки, vv. *lumbales* (из системы v. *cava inferior*) и v. *lumbalis ascendens*, являющейся началом vv. *azygos* (справа) и v. *hemiazygos* (слева) из системы v. *cava superior*.

Не смотря на незначительный объем клинического материала, обращает на себя внимание интраперитонеальная форма оттока венозной крови, которая преобладала в данной группе больных.

Выводы: дальнейшее изучение эффективных естественных путей оттока при посттромботической окклюзии нижней полой вены имеет смысл сосредоточить на трех указанных выше, уделив при этом особое внимание интраперитонеальному пути через систему воротной вены.

МОНИТОРИНГ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФЛЕБОТОНИКОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Немирова С.В., Петрова К.С., Петрова Г.А.,
Медведев А.П., Кузнецов С.С., Рыбинский А.Д.,
Смирнова Д.В., Шарова Л.Ю.

Нижегородская ГМА, Нижний Новгород

Цель работы: оценить морфо-функциональные изменения при комбинации системного и топического флеботонического средства в лечении ХВН.

Материалы и методы. Работа выполнена на кафедрах госпитальной хирургии им. Б.А. Королева и кожных и венерических болезней НижГМА и была основана на анализе оптических когерентных томограмм, регистрируемых исходно и на фоне лечения флебопротективным средством, содержащим экстракт красных листьев винограда («Антистакс») в форме системного и топического препарата, применяемом в соответствии со стандартными рекомендациями производителя. Для обследования пациентов разработан протокол оптикой когерентной томографии кожи нижних конечностей (параметры прибора: длина волны излучения – 1300 нм; мощность источника излучения – 1,5 мВт на выходе щупа; продольное разрешение – 20 мкм, поперечное – 25 мкм; центральная длина волны – 0,95 мкм; глубина сканирования – 1,5 мм; время получения двумерных изображений поперечного среза кожи – 1,5-2 сек). Обработку данных проводили с помощью программ PresTo, OCTKernal, Microsoft Office Excel 2010.

Результаты и их обсуждение. В ходе анализа динамики ОКТ-параметров выявлена отчетливая тенденция к изменению глубины полезного сигнала, что свидетельствует об увеличении концентрации центров рассеивания сигнала за счет их сближения при уменьшении количества отечной жидкости. Также визуализируется увеличение контрастности изображения на всех оптических слоях, что также происходит при уменьшении отека.

Вместе с тем, при математическом анализе изображений имелось уменьшение высоты первого оптического слоя, увеличение яркости второго, усиление контрастности границы между 2 и 3, а также 3 и 4 оптическими слоями. При этом соответствующие сосудам структуры приобрели более вытянутую в продольном направлении форму, что говорит об уменьшении венозного давления. В 5 слое более четко визуализируются области низкой интенсивности сигнала овальной, щелевидной и лентовидной формы, соответствующие венам кожи. Из группы пациентов с исходно максимально выраженным отеком у большей части стал доступен оценке ранее не визуализируемый сосудистый компонент кожи, причем в половины пациентов четко выявлялись все оптические слои.

Указанные изменения свидетельствует об уменьшении отека тканей и нормализации диаметра венул, т.е. улучшении локальной гемодинамики, что демонстрирует противоотечное действие флеботонического средства при системном и топическом применении («Антистакс»), улучшение венозного оттока на уровне микроциркуляторного русла кожи, а, следовательно, и протекции кожи от развития трофических расстройств.

Выводы. Выявленные в ходе исследования изменения глубины проникновения полезного сигнала, контрастности и толщины слоев, а также конфигурации венозных сосудов являются объективными оптико-морфологическими критериями, свидетельствующими об уменьшении отека тканей и нормализации диаметра венул, т.е. улучшении локальной гемодинамики на фоне терапии флеботониками.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЭКЗЕМАТОЗНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСТТРОМБОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА С ПРИМЕНЕНИЕМ ТОПИЧЕСКИХ ГЛЮКОКОРТИКОИДОВ, АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ И УВЛАЖНЯЮЩИХ СРЕДСТВ

**Немирова С.В., Петрова К.С., Петрова Г.А., Симанкина Ж.Д.,
Матвеев И.С., Смирнова Д.В., Исламов Р.А., Мочаева Н.А.**

Нижегородская ГМА, Нижний Новгород

Цель исследования: изучить динамику морфо-функциональных показателей при комплексном лечении экзематозных осложнений ПТФС с применением топических глюкокортикоидов, антибактериальных и увлажняющих средств.

Материалы и методы. Проспективное исследование проведено на базе клиники госпитальной хирургии им. Б.А. Королева НижГМА. У всех пациентов в ходе обследования были выявлены признаки гиперпигментация и венозной экземы с очагами везикуляции, мокнущая, отдельными инфицированными эрозивными элементами. Всем больным было проведено стан-

дартное комплексное обследование, включающее УЗДАС вен нижних конечностей с подтверждением диагноза ПТФС и верификацией причины формирования флебогипертензии. В первые 3-5 суток комплексной терапии, наряду с системными флебопротекторами и эластической компрессией нижних конечностей, проводилось лечение топическими средствами, включая препарат, содержащий глюкокортикоид бетаметазона дипропионат в комбинации с гентамицином в форме мази (Акридерм-Гента®, «Акрихин»), а также комбинированной эмульсии, содержащей микрочастицы серебра, молочную кислоту и глицерин в форме спрей-эмульсии для тела (Perfectal®, «Акрихин»). Для оценки эффективности терапии проводили оптическую когерентную томографию (ОКТ) с помощью оптико-когерентного компьютеризированного визуализатора-топографа для неинвазивного исследования внутренней структуры поверхностных тканей человека «ВОК», (ИПФРАН, Н. Новгород). Также определяли такие функциональные параметры кожи с помощью мультифункционального комбайна определения функционального состояния кожи «Multi skin test center MC 750».

Результаты и их обсуждение. Во всех случаях уже со вторых суток применения описанного комплекса препаратов отмечено прогрессирующее уменьшение избыточного тургора с нарастанием влажности и меньшей интенсивности трансэпидермальной потери воды, что соответствует снижению выраженности отека кожи вследствие купирования локального воспаления. В ходе ОКТ выявлена отчетливая тенденция к улучшению морфофункционального состояния тканей: усиление контрастности и увеличение яркости всех оптических слоев, уменьшение толщины рогового слоя, уменьшение толщины клеточных слоев эпидермиса и изменение глубины полезного сигнала за счет меньшей выраженности отека. Уменьшение воспалительной реакции являлось свидетельством предотвращения дальнейшего инфицирования, что объективно подтверждалось уменьшением визуально оцениваемой площади воспаления ($p < 0,5$). Достигнутый эффект связываем с тем, что комбинация топических ГКС с антибакте-

риальными и увлажняющими средствами тормозит накопление лейкоцитов, высвобождение лизосомальных ферментов и провоспалительных медиаторов в очаге воспаления, угнетает фагоцитоз, уменьшает сосудисто-тканевую проницаемость, препятствует образованию воспалительного отека.

Выводы. При применении в комплексе терапии ХВН топических глюкокортикоидов в комбинации с антибактериальными и увлажняющими средствами уменьшается выраженность воспалительной реакции, отека и проявления мокнутия в очагах экземы, что подтверждается данными функциональных методов исследования и ОКТ.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Пиханова Ж.М., Иванов М.А.

ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Хроническая венозная недостаточность (ХВН) поражает до 30-40% населения индустриально развитых стран. Также не менее высока и продолжает неуклонно расти распространенность метаболического синдрома. В современной литературе имеются противоречивые мнения о влиянии метаболического синдрома на течение ХВН.

Цель настоящего исследования – выявить наличие взаимосвязи между метаболическим синдромом и тяжестью проявлений хронической венозной недостаточности.

Материалы и методы. Основную группу составили пациенты с явлениями ХВН и метаболическим синдромом (22 человека); последний оценивался по критериям АТР. В контрольную группу были включены лица, страдающие хронической венозной недостаточностью без признаков метаболического синдрома (22 человека). Обследуемые наблюдались в течение 24 мес., оценивались клинические проявления ХВН в соответствии

с классификацией CEAP, а также по шкале тяжести хронических заболеваний вен VCSS, развитие тромботических осложнений, динамика заболевания, эффективность реабилитационных мероприятий. Группы сопоставимы по возрасту и полу, а также генезу ХВН: у двух третей обследованных больных в основе ХВН лежит варикозное расширение вен нижних конечностей, первичный варикоз; в одной трети наблюдений констатирован посттромботический синдром.

Математическую обработку проводили с использованием пакета программ STATISTICA 10. Различия в категориальных переменных считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Среди больных с проявлениями метаболического синдрома чаще встречались тяжелые формы ХВН (С4 – 42%, С5 – 4,8%, С6 – 9,3%) в сравнении с контрольной группой (С4-9,52%, классы С5, С6 – отсутствуют; $p < 0,05$). Схожим образом распределились и клинические проявления тяжести заболевания по шкале VCSS: у пациентов с метаболическим синдромом в 57% она оценивалась от 20 до 30 баллов, в контрольной группе сумма баллов не превысила 15 ($p < 0,05$). Варикотромбофлебит у лиц основной группы за время наблюдения зарегистрирован в 87% случаев, в то время как в контрольной составил 48% ($p < 0,05$). За время наблюдения у больных с метаболическим синдромом отмечено прогресирование заболевания в виде усиления отека, пигментаций, появления трофических нарушений. Подобные изменения отмечены в 70% случаев. У пациентов без проявлений метаболического синдрома чаще отмечалось стабильное течение заболевания или улучшение на фоне проводимых реабилитационных мероприятий (52% и 19% соответственно).

Выводы. Метаболический синдром может являться фактором, усугубляющим течение ХВН, что требует осуществления полноценных реабилитационных мероприятий с целью улучшения качества жизни пациентов и профилактики тромбоемболических осложнений.

ФЛОТИРУЮЩИЕ ТРОМБОЗЫ БАССЕЙНА НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ В РЕЗУЛЬТАТЕ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Сахарюк А.П., Тарасюк Е.С., Вереветинов А.Н., Шимко В.В.

ГБОУ ВПО Амурская ГМА, г. Благовещенск

Актуальность. Этиологическая роль варикозной болезни нижних конечностей при эмболеных тромбозах бассейна нижней полой вены недостаточно изучена.

Цель исследования. Исследовать распространенность, уровень флотации, виды оперативных вмешательств при эмболеных тромбозах варикозной этиологии.

Материалы и методы. За 6 лет работы отделения сосудистой хирургии Амурской областной клинической больницы выполнено 5293 операций на магистральных сосудах, в том числе 1815 флебэктомий (34,2%). У 47 (2,6%) пациентов в результате варикозной болезни имелись флотирующие тромбозы бассейна нижней полой вены.

Результаты. В течение 2009-2014 гг. выполнено 47 операций по поводу флотирующих тромбозов бассейна нижней полой вены в результате варикозной болезни нижних конечностей. Поло-возрастная характеристика – женщин 34 (72%), мужчин 13 (28%), средний возраст составил 56,2 года. Уровень флотации, определенный ультразвуковым ангиосканированием распределился в порядке убывания: общая бедренная вена – 22, большая подкожная вена – 13, наружная подвздошная вена – 5, поверхностная бедренная вена – 3, подколенная вена – 3, малая подкожная вена – 1. Все больные оперированы по неотложным, жизненным показаниям: кроссэктомия большой подкожной вены – 14, тромбэктомия из общей бедренной вены и кроссэктомия большой подкожной вены – 12, перевязка наружной подвздошной вены – 6, перевязка поверхностной бедренной вены – 3, тромбэктомия из общей бедренной вены и перевязка поверхностной бедренной вены – 2, тромбэктомия из общей бедренной вены, кроссэктомия БПВ и перевязка ПБВ – 2, кроссэктомия большой подкожной

вены и перевязка поверхностной бедренной вены – 2, тромбэктомия из подколенной вены и кроссэктомия малой подкожной вены – 2, тромбэктомия из наружной подвздошной вены (ретроградная паховым доступом) – 1, пликация поверхностной бедренной вены – 1, перевязка общей бедренной вены – 1, перевязка поверхностной бедренной вены и кроссэктомия малой подкожной вены противоположной конечности – 1. Рецидива флотации тромба и миграции тромбов в легочное русло не было. Умерло 2 (4,2%) пациента от инфаркта миокарда.

Выводы:

1. Частота оперативных вмешательств при флотирующих тромбозах бассейна нижней полой вены в результате осложнений варикозной болезни составляет 2,6%.
2. Уровень флотации выше устья большой подкожной вены выявлен у 27 (57%) пациентов.
3. Варикозная болезнь является одним из источников флотирующих тромбозов и требует своевременной плановой оперативной санации.

ПЛОСКОСТОПИЕ И ХРОНИЧЕСКАЯ ВЕНОЗНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ. ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ

Сватковский М.В.

*Центр эстетической флебологии
и восстановительной медицины «Гермес», г. Киров*

Цель исследования: Найти патогенетическую связь между патофизиологией стопы и клиникой хронической венозной недостаточности на различных стадиях.

Материал. 250 человек, возраст 20-60 лет, 85% женщины, 15% мужчины. Гиперпронация стоп, комбинированное плоскостопие 2-3 стадии в исследуемых группах. С0-С1 – 1 группа (сохранённые клапаны глубоких вен при дуплексном исследовании) – 120 человек. С2-С4 – 2 группа (при дуплексном исследовании выявлен венозный рефлюкс- вертикальный, горизонтальный)

– 130 человек. Регулярное (ежедневное) ношение эластичных термоформуемых индивидуальных ортопедических стелек – 100% (примечание: сравнительный анализ с другими ортопедическими стельками (жесткими, не корригируемыми) не проводилось. Отказ от выполнения антирефлюксных операций, использования компрессионных бандажей и фармакологической терапии на время исследования – 100%.

Методы: оценка сроков наблюдения от начала использования индивидуальных эластичных термоформуемых стелек до появления первых клинических изменений.

Оцениваемые симптомы: пастозность, чувство распирания ног к вечеру, дискомфорт и усталость ног к вечеру, судороги икроножных мышц, парестезии в икроножных мышцах, быстрая утомляемость ног.

Результаты: 1 группа – симптомы ХВН прошли через 1-1,5 недели регулярного ношения стелек в 88% случаев. 2 группа – кратковременное улучшение клинической симптоматики в 35% случаев (не более 2 недель). При дальнейшем наблюдении за данной группой симптомы ХВН возвращались в короткие сроки и потребовали выполнения антирефлюксных операций (ЭВЛО, РЧА, эхосклеротерапия).

Выводы:

1) клинические проявления ХВН на ранних стадиях (С0-С1) у разных возрастных групп на фоне статических нарушений стопы (плоскостопие 2-3 стадии, гиперпронация стоп) хорошо поддаются коррекции с использованием индивидуальных термоформуемых стелек без флеботоников и компрессионного трикотажа и может быть рекомендовано как первичный метод реабилитации на фоне общих рекомендаций по образу жизни.

2) При наличии венозного рефлюкса по системе поверхностных вен на фоне плоскостопия 2-3 ст, гиперпронации стоп применение индивидуальных стелек может быть включено в программу реабилитации для снижения выраженности симптомов ХВН.

К ВОПРОСУ О СРОКАХ ПРОВЕДЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО КАТЕТЕР-НАПРАВЛЕННОГО ТРОМБОЛИЗИСА ПРИ ИЛЕОФЕМОРАЛЬНОМ ТРОМБОЗЕ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Светликов А.В., Шаповалов А.С., Ишпулаева Л.Э.

ФГБОУ ВО СПб ГУ, Санкт-Петербург

Тромбоз глубоких вен (ТГВ) нижних конечностей и связанные с ним венозные тромбоэмболические осложнения (ВТЭО) являются одной из наиболее значимых проблем общественного здравоохранения [White R.H., 2003]. Серьезным последствием ТГВ, особенно в случаях илеофemorального тромбоза (ИФТ), является развитие хронической венозной недостаточности (ХВН) и посттромботического синдрома (ПТС) [Kahn SR., 2012]. На сегодняшний день, в лечении ИФТ представляется возможным комплексный подход, включающий консервативную терапию и различные методы восстановления проходимости венозного русла. По данным международных рекомендаций, тромболитическая терапия острой стадии ИФТ является «методом выбора» (American Heart Association, 2010). Региональный катетерный тромболизис (РКТ) и фармакомеханический катетерный тромболизис (ФМКТ) признаются исследователями наиболее эффективными методами, однако вопрос о сроках их проведения остается предметом научной дискуссии. На основании «Российских клинических рекомендации по диагностике и лечению хронических заболеваний вен» [Флебология, 2013] срок возможного применения тромболитической терапии не превышает 5 суток. Однако, в отечественных рекомендациях не проводится дифференциация между системным и РКТ, обладающим явными преимуществами в эффективности и безопасности использования. По данным «Руководства по лечению илеофemorального тромбоза» (American Heart Association, 2011) РКТ успешен у пациентов с тромбозом давностью не более 10-14 дней. В повседневной клинической практике большая часть пациентов с ТГВ поступает на сроках, превышающих рекомендованный диапазон

для проведения тромболизиса, а во многих случаях оценить давность тромбоза представляется крайне затруднительным.

Цель: Продемонстрировать случаи клинически успешного РКТ и ФМКТ в лечении ИФТ глубоких вен нижних конечностей на сроках, превышающих 5 дней от начала заболевания.

Материал и методы: Проведена оценка результатов лечения пациентов с применением тромболитической терапии на отделении сосудистой хирургии Клинической больницы № 122 им. А.Г. Соколова. В двух случаях, в связи с выраженной формой венозной недостаточности, РКТ проведен у пациентов с ИФТ на сроках, превышающих рекомендованные. В первом случае РКТ начат на 11 сутки от первичной манифестации ТГВ. Инфузия урокиназы проводилась в течение 48 часов (общая дозировка составила 4 млн 700 тыс. МЕ). Во втором случае ФМКТ (Fountain “Merit”) начат на 18 сутки от начала заболевания, длительность инфузии урокиназы составила 36 часов (3 млн. 300 тыс. МЕ).

Результаты: В обоих случаях был достигнут парциальный лизис тромботических масс подвздошно-бедренного сегмента с полным регрессом явлений венозной недостаточности. Проведенная тромболитическая терапия позволила с высокой достоверностью выявить синдром экстравазальной компрессии подвздошной вены (с. Мейо-Тернера), как основной патогенетический механизм развития ИФТ в представленных случаях. В одном из указанных наблюдений для профилактики рецидива заболевания потребовалась имплантация венозного стента общей подвздошной вены.

Выводы: Полученные данные позволяют с оптимизмом смотреть в сторону дальнейшего внедрения методик РКТ и ФМКТ в профилактике развития ПТС у пациентов с ИФТ. Целесообразным выглядит пересмотр рекомендуемых сроков проведения тромболитической терапии в зависимости от применяемых методик лизиса (РКТ, ФМКТ, системный тромболизис). Несомненно, необходимо дальнейшее накопление опыта и анализ отдаленных результатов лечения имеющихся методик тромболизиса с целью создания современного алгоритма лечения пациентов с ИФТ.

МНОГОЭТАПНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Свирский Д.М.

Клиника «ВИТАЦЕНТР», г. Запорожье, Украина

Цель: разработать оптимальную тактику лечения осложненных форм варикозной болезни у пациентов с сопутствующей соматической патологией и пациентов преклонного возраста путем минимизации объема оперативного лечения.

Материал и методы: с августа 2014 г. по сентябрь 2015 года в клинику обратился 21 пациент с варикозной болезнью (С4-С6), на фоне сопутствующей соматической патологии. У 6 пациентов был выявлен сахарный диабет, у 4 – состояние после ишемического ОНМК, у 5 – ИБС с перенесенными инфарктом миокарда в анамнезе, 6 пациентов были в возрасте более 75 лет. У 17 пациентов был диагностирован рефлюкс в системе БПВ, у 4 – в системе МПВ, у всех были выявлены несостоятельные перфорантные вены (ПВ) различной локализации. У всех имелись крупные варикозно трансформированные притоки, достигавшие до 15 мм. в диаметре, частично локализованные в зоне липодермосклероза. Всем пациентам была выполнена ЭВЛК БПВ или МПВ с применением радиальных световодов, лазером с длиной волны 1470 нм, анестезия – буферизированный раствор 0,2% раствор лидокаина с добавлением адреналина. В соустье доза воздействия составила 150-120 Дж/см на протяжении 5 см, в дистальных отделах 60-80 Дж/см. ПВ в 9 случаях были подвергнуты ЭВЛК торцевыми световодами. Доза воздействия составляла 120-100 Дж/см. В 12 случаях была выполнена эхосклеротерапия (ЭхОСТ) ПВ 3% р-ром фибровейна (foam-foam) в объеме 0,5-1,5 мл. Критерием выбора являлись анатомические особенности ПВ и состояние окружающих тканей. Извитые или находящиеся в зоне липодермосклероза подвергались ЭхОСТ. Варикозно трансформированные притоки не удалялись. Время операции составляло от 35 до 50 минут. В послеоперационном периоде проводилась дневная эластическая компрессия.

Результаты: У всех пациентов была достигнута облитерация стволов БПВ и МПВ, а также несостоятельных ПВ. В течении 14 суток купировались воспалительные явления в зонах трофических нарушений, отмечалась эпителизация язв, уменьшались или исчезали отеки. В сроки до 6 месяцев у 5 пациентов, которым была выполнена ЭхОСТ ПВ, наступила реканализация, что потребовало дополнительных сеансов ЭхОСТ. Осложнений, вызванных ухудшением состояния, в связи с сопутствующей патологией, не было. У всех пациентов был достигнут стойкий клинический эффект. Варикозно трансформированные интактные притоки значительно уменьшились в диаметре, однако, продолжали контурировать под кожей, что явилось причиной повторного обращения у 14 пациентов. Им в сроки от 1 до 2 месяцев после первого этапа лечения была выполнена склеротерапия. 7 пациентов удовлетворило отсутствие болевого синдрома и заживление язв.

Выводы: изолированное устранение основных источников рефлюкса у пациентов с осложненной варикозной болезнью, на фоне сопутствующей соматической патологии, позволяет добиться стойкого регресса трофических нарушений и уменьшить патологическую емкость варикозно трансформированных притоков. Снижается риск ухудшения состояния, связанного с сопутствующей патологией и осложнений. Уменьшение емкости притоков улучшает результаты последующей склеротерапии.

МОДУЛЯЦИИ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРОМБОЗА ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

**Сонькин И.Н., Крылов Д.В., Атабеков А.И.,
Мельник В.Ю., Ремизов А.С.**

*Отделение сосудистой хирургии НУЗ ДКБ ОАО РЖД,
Санкт-Петербург*

Введение. Тромбозы бедренно-подвздошного сегмента через 5 лет приводят к развитию посттромботического синдрома (ПТС) в 82-95% случаев, венозной хромоты – более чем в 50% слу-

чаев, трофической язвы – в 15% наблюдений. 14% всех язв нижних конечностей составляют трофические язвы вследствие посттромботической болезни, встречаясь не менее чем у 2,5-3 млн. человек в России.

Целью исследования была оценка эффективности новой схемы консервативного лечения тромбоза глубоких вен нижних конечностей, которая наряду со стандартным лечением (режим, антикоагуляция, компрессионный трикотаж) включала флеботоник (Венарус) и перемежающуюся пневмокомпрессию (ППК).

Материал и методы. Исследование было открытым, одноцентровым, ретроспективным, сравнительным, проведено на базе отделения сосудистой хирургии НУЗ ДКБ ОАО РЖД. В исследование включены 75 больных с тромбозом глубоких вен нижних конечностей, которых разделили на три группы. Пациентам первой группы (23 больных) проводилось стандартное консервативное лечение: режим, антикоагуляция (нефракционированный гепарин с последующим переходом на варфарин), компрессионный трикотаж II-III класса. В схему лечения больных второй группы (23 пациента) включали ППК на аппарате Cerry. Multysequency pressomassage system в специальном режиме. С 14-го дня предполагаемой инициации тромба в течение трех дней - программа 3 (восходящий дренирующий массаж, во время которого два сектора удерживаются под давлением последовательно). Длительность 60 мин., давление 60 мм рт. ст. В течение последующих семи дней - программа 6 (восходящий массаж, во время которого под давлением находятся все сектора, с добавлением трех циклов давления на сектор 7,5,2). Длительность 45 мин., давление каждые вторые сутки поднимается на 10 мм рт. ст. В программу лечения пациентов третьей группы (29 больных), наряду с ППК в приведенной выше модуляции, с 1-го дня поступления в стационар введен флеботоник венарус. Продолжительность терапии препаратом венарус составляла 2 курса с интервалом 4 месяца. Первый курс – 2 таблетки 2 раза в день 2 недели, затем 1 таблетка 2 раза в день до 2 месяцев. Второй курс – 1 таблетка 2 раза в день 2 месяца. Через 12 месяцев оценено соответственно 23, 21 и 28 пациентов.

Оценивалось состояние больных перед началом лечения, через 6 и 12 месяцев после назначения консервативного лечения. Эффективность лечения оценивали по шкале Villalta.

Результаты. Через 6 месяцев различия в результатах лечения становятся значимы ($p < 0,01$) в отношении таких субъективных симптомов, как судороги и зуд в ногах. Здесь мы наблюдаем достоверно лучшие результаты во 2 (0,39 и 0,22 баллов) и 3 (0,17 и 0,17 баллов) группах по сравнению с группой стандартного лечения (0,65 и 0,43 баллов). К 12 месяцам такая тенденция сохранялась лишь в группе ППК и венарус (0,25 и 0,32 баллов), тогда как среди пациентов, получавших только ППК, наблюдалось постепенное ухудшение и увеличение тяжести проявлений этих симптомов (0,45 и 0,64 баллов) ($p < 0,01$). Различия в результатах лечения по таким параметрам, как тяжесть, боль в ногах и парестезии не были значимы к 6 месяцам наблюдения во всех группах. Однако, к 12 месяцам наблюдения происходит резкая дивергенция по этим параметрам, что говорит о достоверном влиянии ППК и флеботоника на сдерживание развития этих симптомов. Так, в первой группе эти показатели составили 1,78; 1,39 и 0,91 баллов; во второй – 1,59; 0,73 и 0,64 баллов; в третьей – 1,39; 0,68 и 0,43 баллов соответственно ($p < 0,01$).

Интересные данные получены и в отношении объективных симптомов ПТС. После ППК отек к 6 месяцам наблюдения был меньше, чем в первой группе (1,26 и 1,91 баллов соответственно) ($p < 0,01$), но увеличивался к 12 месяцам по сравнению группой пациентов, получавших ППК и венарус – 1,82 и 1,21 баллов соответственно ($p < 0,01$). Такой же эффект мы наблюдали в отношении симптома «боль при компрессии». С 6-го месяца лечения происходит резкое достоверное снижение развития таких объективных симптомов, как покраснение (с 0,28 до 0,11 баллов), индурация (с 0 до 0,04 баллов) и гиперпигментация (с 0 до 0,04 баллов) в третьей группе пациентов ($p < 0,01$). Единственный параметр, в регрессе которого не была получена достоверная динамика между 2 и 3 группами, это новые вариксы.

Нужно отметить, что прослеживаемый первоначальный прогресс в динамике симптомов, достигнутый в группе ППК, при

развитии ПТС постепенно нивелируется к 12 месяцам. Если суммарные баллы по шкале Виллиальта к 6 месяцам составляли 4,35 баллов (в группе стандартного лечения – 6,65), то после 12 месяцев наблюдения – уже 7,36 баллов (в группе стандартного лечения – 10,13). Лишь включение в схему терапии флеботоника венарус позволяет стабилизировать и пролонгировать этот процесс: 3,24 суммарных балла через 6 месяцев и 4,96 через 12 месяцев.

Наибольший процент пациентов с отличным результатом лечения, т.е. с отсутствием ПТС, зарегистрирован в группе ППК и венарус – 35,7%. В то время, как во второй группе это число составило 28,6%, а в первой – 8,7%. И хотя отрицательная динамика в отношении ПТС зарегистрирована во всех группах, количество пациентов с ПТС средней степенью тяжести в группе ППК и венарус было наименьшим (56,5% в первой группе, 23,8% во второй и 14,3 в третьей группе), а ПТС тяжелой степени в этой группе не наблюдался вовсе.

Выводы. Консервативное лечение ТГВ приводит к эффективному предотвращению прогрессирования тромбоза, ТЭЛА, формирования флотирующих тромбов, рецидива ТГВ

Консервативное лечение ТГВ не предотвращает развитие ПТС, который наблюдается почти у всех пациентов через 12 месяцев с момента окончания лечения.

Включение перемежающейся пневмокомпрессии в комплексное лечение пациентов с тромбозом глубоких вен достоверно, но не долгосрочно улучшает непосредственные результаты терапии.

Применение флеботоника (Венарус) достоверно улучшает и пролонгирует эффективность ППК.

Включение в лечебный комплекс флеботоника (Венарус) позволяет значительно снизить тяжесть посттромботического синдрома в количественном и качественном аспектах.

Безопасность и эффективность предложенной схемы лечения тромбоза глубоких вен нижних конечностей предполагает проведение рандомизированных исследований с репрезентативной выборкой, изучением систем коагуляции, воспаления и ангиогенеза.

МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПОСТТРОМБОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Стойко Ю.М.¹, Шебряков В.В.^{1,2}, Яшкин М.Н.¹,
Цыпляшук А.В.¹

¹ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова»,

²МДЦ «Рэмси Диагностика», Москва

Цель исследования: оценить информативность магнитно-резонансной томографии (МРТ) в диагностике посттромботической болезни у пациентов с клинической картиной хронической венозной недостаточности (ХВН).

Материал и методы: в исследование включены 28 пациентов с ХВН (клинический класс С3-С6 по классификации CEAP), из них 7 мужчин и 21 женщина. Средний возраст пациентов составил 43,6±11,6 лет. По клиническим классам пациенты распределились следующим образом: С3 – 17, С4а – 8, С5 – 2, С6 – 1. Всем пациентам выполнено ультразвуковое ангиосканирование (УЗАС) вен нижних конечностей, учитывая менее высокую чувствительность метода в диагностике изменений глубоких вен выше паховой связки выполняли МРТ подвздошных вен и нижней полой вены. В период с июля 2013 года по декабрь 2014 года использовалась методика в последовательностях VTFE/ANGIO, 3D/MC/VTFE в аксиальной и коронарной плоскостях без контрастного усиления (Philips Intera 1,5 T). Однако в ходе использования этой методики нами отмечено отсутствие удовлетворительного программного обеспечения для качественной обработки полученных изображений. С декабря 2014 года по сентябрь 2015 года мы использовали другую методику сканирования в последовательностях ВН FIESTA в коронарной, сагиттальной и аксиальной плоскостях, а также 3D Enhance PC без контрастного усиления с последующей обработкой полученных изображений на рабочих станциях нового поколения (GE Opima MR360). Время сканирования – не превышало 15 мин. Методика не требует специальной подготовки пациента и пребывания в стационаре.

Результаты: у 13 пациентов диагностирован стеноз левой общей подвздошной вены (ОПВ) за счет сдавления правой общей подвздошной артерией (синдром Мея-Тернера), при этом просвет левой ОПВ составил $4,1 \pm 1,6$ мм, а протяженность стеноза – $16,8 \pm 5,5$ мм. У 10 пациентов выявлены посттромботические изменения глубоких вен: посттромботическая облитерация левой ОПВ в 4 случаях, правой ОПВ, нижней полой вены (НПВ) в 3 случаях, правой наружной подвздошной вены – 1, левой наружной подвздошной вены – 1, у 1 пациентки отмечен стеноз обеих наружных подвздошных вен, у 2 пациентов стеноз левой общей бедренной вены, и у 1 пациентки отмечена полная реканализация левой наружной подвздошной вены после ранее перенесенного тромбоза. В 5 случаях патологических изменений глубоких вен выше паховой связки выявлено не было, по данным УЗАС отмечался рефлюкс по большой подкожной вене.

Обсуждение: трехмерная реконструкция исследуемых вен в перспективе может быть использована при планировании реконструктивных, коррегирующих и восстановительных операций у пациентов не только с ПТБ, но и при других причинах развития ХВН. Выполнение МР-флебографии позволяет выявить пути коллатерального оттока крови от нижних конечностей при посттромботической облитерации подвздошных вен и нижней полой вены.

Выводы: МР-флебография позволяет визуализировать патологические изменения нижней полой вены и ее притоков без введения контрастного вещества, особенно, когда УЗАС неинформативно. Выполнение МР-флебографии дает возможность избежать выполнения контрастной флебографии у группы пациентов, у которых не диагностируются патологические изменения подвздошно-кавального сегмента. Методика является безопасной процедурой не требующая специальной сертификации. Исследование может быть выполнено пациентам любых возрастных групп с различной степенью тяжести соматического состояния в амбулаторных условиях.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТТРОМБОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Сушков С.А., Небылицин Ю.С.

УО «Витебский ГМУ», г. Витебск, Республика Беларусь

Цель исследования. Оптимизировать лечение пациентов с посттромботической болезнью (ПТБ) нижних конечностей путем дифференцированного подхода.

Материал и методы. В исследование включено 130 пациентов (мужчин – 77, женщин – 53), которые находились на лечении в УЗ «Витебский областной клинический специализированный центр» с 2012 по 2015 гг. с диагнозом ПТБ. Средний возраст пациентов составлял $53,7 \pm 12,3$ года ($M \pm \sigma$). Распределение пациентов по клинической классификации СЕАР было следующим: класс С2 – у 40 пациентов, класс С3 – у 23, класс С4b – у 30, пациентов, класс С5 – у 12, класс С6 – у 25. Пациентам проводились традиционные этапы клинического обследования, включающего сбор и анализ жалоб, сбор анамнеза заболевания и жизни, клинический осмотр.

Результаты и их обсуждение. При окклюзии глубоких вен с реканализацией менее 50% отток венозной крови осуществлялся в основном за счет большой подкожной вены. В таких случаях применялось консервативное лечение в виде эластической компрессии (III класса), пневмокомпрессии, венотоников (II поколения), а также воздействие на микроциркуляцию и лимфатический отток. Комплексное лечение при наличии трофических язв включало использование влажно-высыхающих марлевых повязок с мазями на гидрофильной основе (левосин, левомеколь) и растворами антисептиков (хлоргексидин, фурациллин), а также применение раневых покрытий (покрытие D2 антимикробное – сорбент микробных тел, а после полного очищения язвы и при наличии хороших грануляций использовали гидрогелевое перевязочное средство – ВАП-гель) и мазевое покрытие D4.

Оперативное лечение применялось в том случае, если степень реканализации была более 50%. Выбор оперативных

вмешательств был дифференцированным: при наличии горизонтального рефлюкса применялась эндоскопическая диссекция перфорантных вен, а при наличии вертикального рефлюкса проводили эндовенозную лазерную коагуляцию, минифлебэктомию, кроссэктомию, стриппинг. При наличии трофических язв применяли лазерный дебридмент и Shave-therapy.

В ходе проведения оценки результатов было установлено, что у большинства пациентов с ПТБ отмечались снижение интенсивности болевого синдрома, отека нижней конечности, ощущения тяжести, дискомфорта и зоны трофических расстройств ($p < 0,05$). У пациентов с клиническим классом С6 наблюдалось уменьшение размеров трофической язвы ($p < 0,05$).

Проведенное исследование показало, что лечение пациентов с ПТБ должно быть: индивидуальным и комплексным; направленным на коррекцию имеющихся гемодинамических нарушений; восстановление функции «мышечно-венозной» помпы; купирование клинических симптомов и трофических нарушений.

Выводы

1. У пациентов с ПТБ с высокой степенью реканализации возможно выполнение оперативных вмешательств в системе подкожных и перфорантных вен.

2. Комплексный дифференцированный подход при ПТБ позволяет достигнуть высоких клинических результатов и способствует ускорению медицинской реабилитации пациентов.

ОРАЛЬНЫЕ АНТИКОАГУЛЯНТЫ В ПРОЛОНГИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ВЕНОЗНОГО ТРОМБОЗА

**Счастливцев И.В., Лобастов К.В., Баринов В.Е., Цаплин С.Н.,
Воронцова А.В., Баринаева И.В., Бояринцев В.В.**

*ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова,
КБ №1 УД Президента РФ, Москва*

Цель исследования: оценить эффективность и безопасность пролонгированной терапии венозного тромбоза новым оральным

антикоагулянт Ривароксабан в сравнении со стандартной схемой включающей назначение низкомолекулярных гепаринов (НМГ) с последующим переходом на прием антагонистов витамина К.

Материал и методы. Проведено проспективное обсервационное сравнительное исследование с использованием группы исторического контроля. В исследование включены пациенты с инструментально подтвержденным венозным тромбозом, поступившие на базу КБ №1 УДП РФ в период 2012-2015 гг.

До августа 2013 года в наблюдательную программу было включено 96 пациентов в возрасте от 26 до 93 лет, имевших проксимальный тромбоз в 58,3% случаев и отсутствие явных клинических признаков провокации в 61,5% наблюдений. Пациентам была назначена стандартная терапия НМГ/Варфарин. Эти больные составили группу исторического контроля.

Начиная с августа 2013 в исследование было включено 147 пациентов в возрасте от 25 до 101 года, имеющих проксимальный тромбоз в 64,6% случаев и отсутствие явных клинических признаков провокации в 57,9% наблюдений. Данным пациентам назначалась инициальная терапия НМГ на протяжении $1,9 \pm 1,2$ суток с последующим переходом на пролонгированный прием препарата Ривароксабан. Они составили основную группу.

Срок непрерывной терапии в обеих группах зависел от характера тромбоза и составлял от 3-х до 36-ти месяцев. Ежемесячно осуществляли клинико-лабораторный контроль за состоянием пациента, включавший его осмотр на предмет геморрагических осложнений, анализ амбулаторной медицинской документации и выполнение ультразвукового ангиосканирования.

Результаты. Общая частота развития рецидива венозного тромбоза достоверно не отличалась между группами и составила 0,7% (95% ДИ: 0,1-3,8%) у больных, принимавших Ривароксабан, и 3,1% (95% ДИ: 1,1-8,8%) у пациентов, принимавших Варфарин ($p = 0,34$). При этом отношение рисков для группы Ривароксабана, вычисленное методом регрессии Кокса, составило 0,2 (95% ДИ: 0,02-1,9, $p = 0,16$). Общая частота развития геморрагических осложнений оказалась равна 10,2% (95% ДИ: 6,3-16,2%) в основной груп-

пе и 12,5% (95% ДИ: 7,3-20,6%) в контрольной без статистически достоверных различий ($p=0,73$). Отношение рисков для группы Ривароксабана составило 0,85 (95% ДИ: 0,4-1,8, $p=0,67$). Было отмечено достоверное снижение сроков стационарного пребывания пациентов в основной группе: $7,6\pm 2,9$ суток против $10,2\pm 3,4$ суток ($p<0,0001$).

Выводы: пролонгированная антикоагулянтная терапия венозного тромбоза препаратом Ривароксабан обладает сходной эффективностью и безопасностью по сравнению со стандартной схемой лечения, подразумевающей назначение Варфарина.

ЦИРКАДИАННЫЙ РИТМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Табаров М.С., Тоштемирова З.М., Шемеровский К.А.

*ТГМУ им. Абуали ибни Сино, г. Душанбе, Таджикистан
ФГБНУ ИЭМ, Санкт-Петербург*

Цель исследования. Изучить циркадианный ритм функционирования сердца у пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей.

Материалы и методы. Данное исследование было проведено на кафедре патофизиологии и на базе кафедры хирургических болезней №2 Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино за 2009-2011 годы. Изучение реакций ритма сердца на ортостаз и клиностаз у пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей проводили с помощью методов электрокардиографии и хроноэнтерографии (Шемеровский К.А., 2002). Электрокардиография была направлена на изучение частоты сокращений сердца в различные часы циркадианного цикла. Реакции ритма сердца на ортостатическую пробу (ортостатический рефлекс Превеля) исследовали в период утреннего пробуждения. Реакции ритма сердца на клиностазическую пробу (клиностазический рефлекс Даниелополу) изучали в период вечернего отхода ко сну.

Результаты и их обсуждение. Исследования показали, что из 148 обследованных больных с варикозной болезнью нижних конечностей – 26 (I группа) обладали регулярным ритмом кишечника, при этом ортостатическая тахикардическая реакция составляла в среднем 9,072,8 удара в минуту, а клиностазическая брадикардическая реакция была в среднем 10,3 4,4 удара в минуту. Остальные 122 больных (II группа) были отнесены к субъектам с кишечной брадиэнтерией, из них: у 58 лиц (47,5%) с первой стадией брадиэнтерии (II а гр.) – ортостатическая тахикардия составляла в среднем 9,134 удара в минуту, а клиностазическая брадикардическая реакция была в среднем 8,85 удара в минуту; у 44 (36,1%) пациентов (II б гр.) со второй стадией брадиэнтерии ортостатическая тахикардия составляла в среднем 8,153 удара в минуту, а клиностазическая брадикардическая реакция была в среднем 7,64 удара в минуту; у 20 (16,4%) пациентов (II в гр.), с третьей стадией брадиэнтерии ортостатическая тахикардия составляла в среднем 11,53,7 удара в минуту, а клиностазическая брадикардическая реакция была в среднем 10,3 3, удара в минуту. Следует отметить, что для пациентов с энтерией встречаемость брадикардической реакции (69,3%) преобладала над встречаемостью тахикардической (30,7%). У лиц с нерегулярным ритмом кишечника при варикозной болезни нижних конечностей во IIа группе встречаемость тахикардической реакции (55,2%) преобладала над встречаемостью брадикардии (44,8%). Во IIв группе встречаемость тахикардической реакции в 3 раза (75%) преобладала над встречаемостью брадикардии (25%). Можно предположить, что для пациентов с варикозной болезнью, выявлена зависимость преобладания адренергической активности от степени тяжести кишечной брадиаритмии: чем тяжелее кишечная брадиаритмия, тем выше склонность к тахикардической реакции сердца, тем выше уровень адренергической активности.

Вывод. Следовательно, тяжелая степень брадиаритмии кишечника, по-видимому, является одним из патофизиологических факторов риска, провоцирующих возникновение варикозной болезни через доминирование адренергической активности.

ТАКТИКА ИЗОЛИРОВАННОЙ ЛИКВИДАЦИИ ВЕРТИКАЛЬНОГО РЕФЛЮКСА ПО МАГИСТРАЛЬНЫМ ПОДКОЖНЫМ ВЕНАМ – СУДЬБА ОСТАВЛЕННЫХ ПРИТОКОВ

Фокин А.А., Борсук Д.А.

ФДПО ГОУ ВПО ЮУГМУ,

ООО «Медлайн» Клиника современной флебологии, г. Челябинск

На сегодняшний день существуют три основных подхода к лечению типичного варикозного расширения в бассейнах большой и малой подкожных вен: одновременная ликвидация магистральной подкожной вены и ее притоков, ликвидация только притоков, ликвидация только магистральной подкожной вены с последующим отсроченным устранением притоков. С появлением амбулаторных методов ликвидации сафенного рефлюкса, тактика отсроченного устранения экстрафасциальных подкожных вен стала представлять особый интерес.

Целью настоящей работы стало оценить судьбу притоков после эндовенозной лазерной коагуляции (ЭВЛК) магистральных подкожных вен.

Материал и методы: В исследование вошло 210 пациентов, оперированных с апреля по июль 2015 года, которым выполнялась ЭВЛК большой или малой подкожных вен – 183 (87,1%) и 27 (12,9%) больных соответственно. Все пациенты изначально относились к С 2 классу по СЕАР. Во всех случаях притоки магистральных подкожных вен не устраняли. Компрессионный трикотаж назначался на 1-2 недели. Контрольные осмотры проводили на 2 и 7 дни после операции, и далее через 2-3 месяца. Оценивали наличие симптомов, клинический класс заболевания по СЕАР, тяжесть по VCSS, частоту послеоперационных тромбозов оставленных притоков. Всем пациентам до и после ЭВЛК выполняли фотографирование нижних конечностей.

Результаты: в сроки 2-3 месяца у 53 пациентов (25,2%) отмечен полный регресс рефлюкса по притокам БПВ и отличный косметический результат. Все они были отнесены к С 0-1 классу

по СЕАР. В 112 случаях (53,3%) отмечено значительное уменьшение количества притоков или их диаметра, что позволило выполнить отсроченную склеротерапию даже тогда, когда изначально ввиду крупного диаметра притоков предпочтение было бы отдано минифлебэктомии. У 45 (21,4%) пациентов не было отмечено клинического улучшения, однако у 15 (33,3%) из них отмечен регресс изначально присутствующих симптомов хронических заболеваний вен. Этим пациентам выполнено отсроченное устранение притоков подкожных вен.

Частота развития клинически значимого послеоперационного тромбоза оставленных притоков оказалась не столь высокой, как предполагалась, и составила 32 случая (15,2%). При этом нужно отметить, что у 24 (75%) больных после перенесенного тромбоза на контрольном осмотре через 2-3 месяца отмечался значительный регресс тяжести заболевания (с $3,4 \pm 0,4$ до $1,6 \pm 0,2$ баллов по VCSS) и хороший косметический результат.

Выводы: тактика отсроченного устранения экстрафасциальных подкожных вен имеет свои преимущества, особенно в летний период, при изначально крупном диаметре притоков, а также у пожилых и соматически ослабленных пациентов. Данное направление требует дальнейшего, более глубокого изучения с оценкой качества жизни и интенсивности послеоперационного болевого синдрома.

ВАРИАНТЫ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ И ЛЕЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ОСТРОМ ТРОМБОЗЕ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

**Фокин А.А., Соценко Д.Г., Владимирский В.В.,
Сазанов А.В., Роднянский Д.В., Карани-заде А.Н.**

ГБОУ ВПО ЮУГМУ, г. Челябинск

Злокачественные новообразования (ЗНО) самый частый фактор риска венозных тромбозомболических осложнений (ВТЭО).

Частота ВТЭО при наличии ЗНО возрастает в 6 раз, наличие метастазов повышает эту вероятность до 13 раз (J. Fowkes et al., 2011; A.Rajaksekhan, M.B. Streiff, 2013). Отдельная проблема – рецидивирование ВТЭО у этой категории больных: до 20-30% даже при длительном применении современных антикоагулянтов (А.А. Khorana et al., 2007; G. Lyman, 2013). Наша попытка алгоритмизировать ВТЭО у онкологических больных основана на собственном опыте, рекомендациях Ассоциации флебологов России (2010), российских рекомендациях по профилактике и лечению ВТЭО у онкологических больных (2012), документах АССР (2012), ESC (2014).

С сентября 1998 г. мы наблюдали 884 пациента с острым тромбозом глубоких вен (ОТГВ) нижних конечностей (мужчин – 400, женщин – 484). Тромбоэмболия легочной артерии исходно была у 77 из них (8,7%). Среди ЗНО преобладали рак легкого, колоректальный рак, опухоли женских половых органов и предстательной железы. Тромбэктомии и тромболизис не проводили. Несмотря на большое количество значимых факторов, мы определили основные принципы своего поведения:

1. Для определения тактики при ОТГВ наибольшее значение имеют период возникновения тромбоза по отношению к этапам лечения ЗНО, стадия опухоли и наличие метастазов, возможность радикального лечения, вероятность геморрагических осложнений, проксимальный уровень тромбоза и эмбологенность.

2. Средства инструментальной диагностики ОТГВ – дуплексное сканирование и илиокаваграфия, ТЭЛА – мульти-спиральная компьютерная томография. Уровень Д-димера и С – реактивного белка важны в большей степени для динамической оценки процесса.

3. ОТГВ, возникший непосредственно перед началом реализации онкологической программы, лечим парентеральными антикоагулянтами с переходом на антагонист витамина К или прямой ингибитор тромбина при стабилизации системных показателей.

4. После завершения онкологического лечения оптимальным является дабигатрана этексилат (прадакса) на длительный срок.

5. Имплантация кава-фильтра (КФ), преимущества постоянного, не производилась рутинно. Временный КФ целесообразен при ОТГВ после завершения активного лечения ЗНО.

6. Кавапликацию выполняем редко только при наличии проксимального ОТГВ и необходимости неотложной онкологической операции в брюшной полости, забрюшинном пространстве.

7. Кроссэктомия большой и малой подкожных вен является срочной при поверхностном флебите, угрожающем экспансией на глубокие вены.

8. Для длительной пероральной антикоагуляции с позиций доказательной базы, наиболее эффективен и безопасен дабигатрана этексилат (прадакса).

МОДИФИЦИРОВАННАЯ МЕТОДИКА ИНВАГИНАЦИОННОГО СТРИППИНГА НАДФАСЦИАЛЬНО РАСПОЛОЖЕННОЙ ЧАСТИ БПВ ПРИ ЭВЛО

**Хафизов А.Р., Иванов А.В., Минигалиева Э.Р.,
Галимов Т.Р., Олейник Б.А.**

ООО «Клиника современной флебологии», г. Уфа

Цель исследования. Оценка и сравнение косметических результатов после эндовенозной лазерной облитерации (ЭВЛО) поверхностно расположенной вены и после инвагинационного стриппинга поверхностно расположенных вен.

Материал и методы. Для исследования были отобраны 40 пациентов (20 ног) с варикозной болезнью в бассейне большой подкожной вены (БПВ) С2-С3 класса, у этих пациентов отмечалась близкое прилегание БПВ к коже в пределах $4,0 \pm 2,0$ мм на уровне средней и нижней трети бедра. Пациенты были разделены на 2 группы по 20 человек, сопоставимые по возрасту, полу и

стадии заболевания. Место пункции вены у всех проводилась на уровне верхней трети голени, тумесцентная анестезия проводилась на всем протяжении облитерируемой вены с максимальным оттеснением ствола БПВ от кожи. Первой группе проводилась процедура ЭВЛО БПВ на всем протяжении. Во второй группе ЭВЛО проводилась от сафенофemorального соустья до уровня прободения фасции стволом БПВ и ее приближения к коже, когда вена становилась доступной для извлечения ее через микропрокол. Остальная часть удалялась инвагинационным стриппингом по модифицированной нами методике J. Almeida – Laser assisted distal saphenectomy (LADS), отличающийся тем, что поверхностно расположенный участок вены удаляется методом инвагинационного стриппинга с использованием вместо зонда интродьюсера лазерного световода ELVeS Radial (Biolitec). Через прокол длиной 2-3 мм, дистальнее облитерированного участка, ориентируясь на плотный кончик световода крючком для минифлебэктомии извлекается поверхностно расположенный, не облитерированный участок вены и световод. Кончик вены завязывается на световод капроновой нитью, тотчас ниже головки. Далее производится инвагинационный стриппинг до верхней трети голени. В 70% случаев вену удавалось извлечь полностью, в 30% случаев вена выходила не полностью, и вена извлекалась методом минифлебэктомии по Мюллеру.

Результаты и их обсуждение. Этот световод ELVeS Radial (Biolitec) имеет утолщенную головку, по своему строению и механическим свойствам позволяет закрепить вену на кончике световода и извлечь вену через дистальное пункционное отверстие.

После проведения процедуры пациенты наблюдались в течение 1 года. В I группе, где проводилась ЭВЛК на всем протяжении у 5 больных наблюдалась умеренная гиперпигментация, которая уменьшилась и исчезла на третий месяц после ЭВЛО. У всех в первой группе пальпировался потный малозаметный тяж, который к 6-7 мес. уже не выявлялся. Во 2 группе, где был произведен инвагинационный стриппинг уплотнений и гиперпигментаций не отмечено.

Выводы. Таким образом в обеих исследуемых группах отмечен хороший результат лечения. Модифицированная методика инвагинационного стриппинга поверхностно расположенной части БПВ по J. Almeida – Laser assisted distal saphenectomy (LADS) с использованием лазерного световода ELVeS Radial (Biolitec) позволяет избежать гиперпигментацию, исключает возможность послеоперационного уплотнения в проекции БПВ. Также в отличие от оригинальной методики не лимитируется длина извлекаемого участка БПВ, которая ранее была ограничена длиной интродьюсера.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭВЛО ПРИ ТРОМБОФЛЕБИТАХ ПОДКОЖНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Хафизов А.Р., Иванов А.В., Минигалиева Э.Р.,
Галимов Т.Р., Олейник Б.А.

ООО «Клиника современной флебологии», г. Уфа

Цель исследования. Оценка результатов эндовенозной лазерной коагуляции подкожных вен при варикозной болезни осложненной тромбофлебитом.

Материал и методы. В «Клинике современной флебологии» за 2013-2014 гг. было обследовано 18 пациентов с тромбофлебитом большой подкожной вены (БПВ) и ее притоков и 7 пациентов с острым восходящим тромбофлебитом малой подкожной вены (МПВ), соответственно 25 нижних конечностей. По международной классификации CEAP с функциональным классом С2 было 12 пациента, С3 класса – у 7 пациентов, С4 класса – 4 пациента. По результатам ультразвукового исследования уровень тромба располагался от 3 см до 38 см от соустья. ЭВЛК проводилась пациентам с расположением тромба в БПВ (7 пациентов) выше уровня щели коленного сустава, но не менее 10 см от сафенофemorального соустья и с тромбофлебитом МПВ (5 пациентов) с уровнем тромба до 10 см до сафенопоплицетального соустья. Пациенты с уровнем тромба в БПВ или МПВ менее 10 см от соустья, были направлены

в отделение сосудистой хирургии. Остальным пациентам с тромбозом вен притоков БПВ и МПВ, а также с уровнем тромба в БПВ ниже щели коленного сустава рекомендовано ЭВЛК в отсроченном порядке, после дообследования и консервативного лечения. Эндовенозная лазерная коагуляция проводилась по стандартной методике на оборудовании Biolitec радиальными световодами ELVeS-Radial диодным лазером с длиной волны 1470 нм. Пункция вены производилась над тромбом. Вена облитерировалась до 1 см до соустья. Мини flebэктомия по Мюллеру несостоятельных притоков выполнялась в зоне свободной от тромбоза и трофических нарушений. В послеоперационном периоде больным назначалось ношение госпитального компрессионного трикотажа "struva 23" или "struva 35" в течение 7 суток непрерывно, затем дневное ношение трикотажа в течение 1,5 мес. Также назначался Эноксапарин 0,2 мл подкожно в течение 5 дней, тромбо АСС 100 мг по 1 таб. в сутки в течение 1,5 мес. и диклофенак 3,0 мл внутримышечно №3 через день. Наблюдение за данными пациентами проводилось в течение 1 года.

Результаты и их обсуждение. Наблюдение за больными проводилось в течение 1 года, случаев реканализации не наблюдалось. Тромбированные притоки подкожных вен на фоне противовоспалительной терапии не требовали дополнительного вмешательства, склерозировались самостоятельно. Болевой синдром связанный с тромбозом вен был не выраженный, полностью купировался в течение 1-2 суток у 80% пациентов, у 20% пациентов сохранялся до 3-5 суток. Инфильтрация в области пораженной вены у 74% пациентов сохранялась до 1-1,5 мес., у 26% пациентов уплотнение сохранялась до 3 мес. В течение 3 мес. у всех больных сохранялась незначительная пигментация в области пораженной вены, которая исчезала через 6 мес.

Выводы. ЭВЛК может являться альтернативой кроссэктомии при тромбозах вен, предотвращающая переход тромба в систему глубоких вен. Безопасность метода, нетравматичность и косметичность дает возможность успешно выполнить процедуру в амбулаторных условиях.

ТУМЕСЦЕНТНАЯ АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ЭВЛО И МИНИФЛЕБЭКТОМИИ

Хафизов А.Р., Минигалиева Э.Р., Иванов А.В.,
Галимов Т.Р., Олейник Б.А.

ООО «Клиника современной флебологии», г. Уфа

Цель работы. Определение минимальной эффективной концентрации анестетика лидокаина для проведения тумесцентной анестезии при ЭВЛО и местной анестезии при мини flebэктомии.

Материалы и методы. Для достижения данной цели нами использованы растворы лидокаина с постепенным ступенчатым снижением его концентрации. Больные разделены на пять групп: в I группе пациентов анестезия проводилась раствором лидокаина с концентрацией 0,1% в соответствии со стандартной прописью, во II группе пациентов с концентрацией 0,084%, в III группе 0,0687%, в IV группе 0,0531% и V группе 0,0375%. Оценка боли проводилась с помощью визуальной аналоговой шкалы (ВАШ) сразу после процедуры в баллах от 0 до 4 (0 – отсутствие боли, 1 – ощущение легкого покалывания, 2 – слабая болезненность, 3 – умеренная болезненность, 4 – очень сильная боль). Обследовано 150 больных, которым проведена ЭВЛО с мини flebэктомией, в I группу включены 50 пациентов, в остальных группах соответственно по 20 человек. Введение анестезирующего раствора при ЭВЛО проводилось под ультразвуковым контролем, при мини flebэктомии использовалась инфильтрационная местная анестезия.

Всем пациентам до и во время вмешательства проводился мониторинг показателей гемодинамики с определением артериального давления (АД), частоты сердечных сокращений (ЧСС) и сатурации крови.

Результаты и обсуждения. Во всех исследуемых пяти группах при выполнении тумесцентной анестезии и ЭВЛО больные не отмечали значимых болевых ощущений, по шкале ВАШ не превысило 0-1 балл. При проведении мини flebэктомии под местной инфильтрационной анестезией в I-IV группах больные не

имели болевых ощущений, в V группе не отмечали боли 4 больных, у 5 пациентов отметили слабую болезненность, умеренная и выраженная боль отмечалась у 11 человек. Этим 11 пациентам минифлебэктомия была продолжена с раствором лидокаина концентрацией 0,0531%. Для приготовления 400 мл 0,1% анестезирующего раствора используется 4 мл 10% раствора лидокаина, для приготовления 400 мл анестезирующего раствора предложенной оптимальной концентрации 0,0375% необходимо 1,5 мл 10% раствора лидокаина.

Показатели сердечно-сосудистой деятельности у большинства пациентов не претерпевали изменений.

Выводы. При проведении ЭВЛО с минифлебэктомией установили достаточно высокую эффективность обезболивающего эффекта концентрациями анестезирующего препарата лидокаина 0,0375% и 0,05% соответственно, сравнимую с эффективностью обезболивающего эффекта концентрацией анестезирующего препарата 0,1% раствором лидокаина. Это позволяет снизить количество вводимого местного анестетика, тем самым уменьшить возможность токсических проявлений препарата. Таким образом введение более низких концентраций лидокаина при ЭВЛО с минифлебэктомией влечет возможность введения большего количества анестезирующего раствора при данных манипуляциях.

ФАТАЛЬНЫЙ ВЕНОЗНЫЙ ТРОМБОЭМБОЛИЗМ И АРТЕРИАЛЬНЫЕ ТРОМБОТИЧЕСКИЕ СОБЫТИЯ

**Хвостова М.С., Мищенко А.А., Бондаренко П.Б., Иванов М.А.,
Ермина М.Ю., Винничук С.А., Ядерная А.С., Кизюн Я.В.**

ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Венозный тромбоз (VTE) является одной из ведущих причин гибели больных и нередко сочетается с неблагоприятными артериальными событиями. Помимо клинических наблюдений особую значимость представляет информация о фатальных кардиоваскулярных событиях.

Целью настоящего исследования явилась оценка взаимосвязи VTE и тромботических артериальных событий, явившихся причиной летальных исходов.

Материалы и методы. В основу работы легли сведения о 475 больных, у которых в качестве причины смерти был выставлен диагноз инфаркта миокарда (270 человек), лакунарного инсульта (64 человека), периферического (в т.ч. и мезентериального) артериального тромбоза (45 человек) или ТЭЛА (89 человек). Математическую обработку проводили с использованием пакета программ STATISTICA 10. Результаты были разнесены по шкале среднеарифметических значений (mean) \pm стандартное отклонение (SD). Сравнение групп средних арифметических значений было проведено посредством использования однофакторного дисперсионного анализа. Разница в категориальных переменных была проанализирована посредством χ^2 Пирсона и критерий Фишера. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Среди лиц, у которых ТЭЛА явилась причиной смерти, выявлено 51 наблюдение инфаркта миокарда в сравнении с 38 пациентами, у которых подобные осложнения не регистрировались ($p < 0,05$).

Острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу также отмечалось у пациентов с VTE. В сочетании с больными, перенесшими инфаркт миокарда, было выявлено 73 наблюдения с артериальными тромботическими событиями, что превосходит число лиц (16 человек), у которых регистрировалась ТЭЛА, но неблагоприятных артериальных событий не отмечено ($p < 0,05$).

Среди общего числа лиц с VTE на фоне артериальных тромботических осложнений (116 больных) у 33 зарегистрированы флеботромбозы (DVT) и тромбоз легочной артерии, а у 27 больных флеботромбоз не сочетался с ТЭЛА. Наличие диабета и ожирения увеличивает вероятность комбинации АТЕ и VTE (OR, соответственно, 1,5, 1,4).

Выводы. Высокая частота выявления венозного тромбоза у лиц с артериальными тромботическими событиями

свидетельствует о необходимости интенсивной и своевременной коррекции реабилитационных и профилактических мероприятий на фоне тромботических осложнений, особенно в случае метаболического синдрома.

**ВТОРИЧНЫЙ ВАРИКОЗ ТАЗОВЫХ ВЕН,
РАЗВИВШИЙСЯ ВСЛЕДСТВИЕ ТРОМБОЗА
ПОДВЗДОШНЫХ ВЕН: ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ,
ОРГАННЫЕ РАССТРОЙСТВА, РЕЗУЛЬТАТЫ
ЛЕЧЕНИЯ МИКРОНИЗИРОВАННОЙ ОЧИЩЕННОЙ
ФЛАВОНОИДНОЙ ФРАКЦИИ (ДЕТРАЛЕКС®)**

Цуканов Ю.Т., Цуканов А.Ю., Левданский Е.Г.

Омский ГМУ, г. Омск

Цель: изучение особенностей вторичного варикозного расширения вен малого таза, развившегося вследствие тромбоза подвздошных вен, и связанных с ним органных поражений и возможностей лечения микронизированной очищенной флавоноидной фракцией (Детралекс®).

70 пациентам проведено комплексное клиничко-ультразвуковое обследование, включая ДСВМТ. Давность тромбоза составила 3,8 года (95% ДИ: 1-20 лет). Из них 65,7% (n=46) было мужчин со средним возрастом 54,2 года (95% ДИ: 24 – 79 лет) и 34,3% (n=24) женщин со средним возрастом 48,7 лет (95% ДИ: 26 – 78 лет). У 68,6% (n=48) активно вызванных для обследования пациентов выявлен варикоз вен малого таза (ВВМТ), в том числе 62,5% (n=30) мужчин и – 37,5% (n=18) женщин. Давность тромбоза у них составила 3,4 года (95% ДИ: 1-11 лет).

У женщин имел место варикоз и параметрального (75%, n=18), и мочепузырного сплетений (16,7%, n=4). При поражении мочепузырного сплетения в 100,0% (n=4) имелся варикоз параметрия. Поражение параметральных вен слева было чаще – в 72,2% (n=13), справа – 16,7% (n=3), двустороннее расширение параметрия – в 11,1% (n=2). Средний диаметр параметральных вен составил

7,91 мм (95% ДИ: 5,44 – 13,83 мм). Ретроградный кровоток в параметральных венах при пробе Valsalva установлен у большинства – 77,8% (n=14).

Варикозное расширение мочепузырного сплетения у женщин имелось в 22,2% (n=4), при диаметре вен 6,86 мм (95% ДИ: 5,36 – 8,40 мм). Ретроградный кровоток в венах мочепузырного сплетения выявлен в 75,0%; (n=3).

У мужчин были поражены только парапростатические вены (65,2%, n=30), больше чем в половине случаев с двусторонним поражением – 56,7% (n=17). Варикоз парапростатических вен слева имелся в 30% (n=9), справа – в 13,3% (n=4). Средний диаметр парапростатических вен составил 7,20 мм (95% ДИ: 5,03 – 10,49 мм), ретроградный кровоток был в 70,0% (n=21).

24 пациентам проведен месячный курс микронизированной очищенной флавоноидной фракции (Детралекс®) по 1000 мг 1 раз в день. При повторном обследовании после лечения у всех отмечена положительная динамика. Количество пациентов с тазовой болью до проведения лечебного комплекса составило 33,3% (n=8) из них мужчин составило – 35,3% (n=6), женщин – 28,6% (n=2).

До проведенной терапии нарушения мочеиспускания различной степени выраженности имелись у всех 100% (n=24) пациентов лечебной группы. При этом средний балл по шкале IPSS составил 9,6 (95% ДИ: 1 – 21 балла), в том числе у мужчин – 10,6 балла (95% ДИ: 1 – 21 балла), у женщин – 7,1 балла (95% ДИ: 3 – 11 балла). Отмечено, что слабо выраженная симптоматика (от 0 до 7 баллов), до лечения наблюдалась в 33,3% (n=8), в том числе у женщин – в 42,9% (n=3), у мужчин – в 29,4% (n=5). Частота умеренной симптоматики (от 8 до 19 баллов) до лечения составила 58,3% (n=14), в том числе у женщин – в 57,1% (n=4), у мужчин – в 58,8% (n=10). Выраженная симптоматика (от 20 до 35 баллов), имевшая место до лечения в 8,3% (n=2), исключительно у мужчин 11,8% (n=2).

При проктологическом обследовании исходно геморрой выявлен в 62,5% (n=15) пациентов: у мужчин – в 64,7% (n=11), у женщин – в 57,1% (n=4). Пациенты с 1-й стадией составили 20,0%

(n=3), в том числе мужчины – 27,3% (n=3), женщин с 1-й стадией не было. 2-я стадия выявлена в 60,0% (n=9) наблюдений, мужчин было 45,5% (n=5), женщин – 100,0% (n=4). Пациенты с 3-й стадией составили 13,3% (n=2), но только мужчины (18,2%; n=2). 4-я стадия выявлена у 6,7% (n=1) также исключительно у мужчин 9,1% (n=1).

Исходно количество женщин с диспареунией было 42,9% (n=3).

Количество пациентов с тазовой болью в результате лечения сократилось с 33,3% (n=8) до 4,5% (n=1). По завершении лечения число пациентов с нарушением мочеиспускания сократилось со 100% (n=24) до 37,5% (n=9), а средний балл (по шкале IPSS) после лечения составил 3,8 (95% ДИ: 0 – 19 балла). Выраженная симптоматика (от 20 до 35 баллов), имевшая место до лечения в 8,3% (n=2), после лечения не регистрировалась. Частота умеренной симптоматики (от 8 до 19 баллов) до лечения составила 58,3% (n=14), после лечения сократилась до 55,6% (n=5). Отмечено, что слабо выраженная симптоматика (от 0 до 7 баллов), наблюдавшаяся до лечения в 33,3% (n=8), увеличилась до 44,4% (n=4). При этом 15 человек после проведенного лечения не отмечали жалоб. При проктологическом обследовании после лечения зарегистрировано снижение стадии геморроя. Так, отсутствовали пациенты 4-й стадией. Пациенты с 1-й стадией геморроя составили 66,7% (n=10). 2-я стадия выявлена в 26,7% (n=4 чел.). Частота пациентов с 3-й стадией геморроя уменьшилась до 6,7% (n=1). Исходно количество женщин с диспареунией было 42,9% (n=3), после – у 14,3% (n=1). По данным ДСВМТ, проведенном до и после лечения, у 75,0% (n=18) пациентов отмечено улучшение, позволившее констатировать снижение степени варикоза, а у 25,0% (n=6) УЗ показатели вернулись к норме. Число наблюдений двустороннего варикоза уменьшилось с 41,7% (n=10) до 8,3% (n=2). У всех мужчин выявлена положительная динамика: после проведенного курса число мужчин с ВВМТ уменьшилось до 50,0% (n=12). После лечения средний диаметр парапростатических вен значительно уменьшился, в среднем – 5,77 мм (95% ДИ: 3,40-8,27 мм), приблизившись к норме, а частота ретроградного кровотока в венах парапростатического

сплетения снизилась до 17,6% (n=3). Количество женщин с ВВМТ после проведенного курса лечения также уменьшилось до 25,0% (n=6). После лечебного курса средний диаметр параметральных вен также уменьшился, приблизившись к норме, и составил 6,28 мм (95% ДИ: 4,90-7,69 мм), частота ретроградного кровотока в венах параметрального сплетения снизился до 14,3% (n=1).

Выводы.

1. ВРВМТ формируется у 68,6% пациентов, перенесших тромбоз подвздошных вен, с преимущественным поражением у женщин вен параметрального, а у мужчин парапростатического сплетений с образованием ретроградных потоков крови в 72,9% случаев. Степень варикоза вен малого таза и распространенность пропорциональны продолжительности болезни после тромбоза. При давности болезни более 5 лет преимущественно диагностируется 3 степень ВРВМТ.

2. Формирование вторичного варикоза вен малого таза после перенесенного тромбоза подвздошных вен приводит к нарушениям со стороны тазовых органов, аналогичным таковым при первичном варикозе, и чаще носящим функциональный характер. Для пациентов с вторичным ВРВМТ, развившимся после тромбоза подвздошных вен, характерны хроническая тазовая боль, расширение кавернозных вен прямой кишки, варикозное расширение вен паха и передней брюшной стенки.

3. Проведение месячного курса препаратом микронизированной очищенной флавоноидной фракции (детралекс®) в дозе 1000 мг 1 раз в день уменьшает выраженность клинических проявлений вторичного варикоза вен таза у мужчин и женщин, развившегося после перенесенного тромбоза подвздошных вен, ведет к уменьшению размера венозных сосудов и частоты рефлюксов, а в целом ведет к улучшению тазовой гемодинамики.

4. Выраженный лечебный эффект микронизированной очищенной флавоноидной фракции, установленный в результате проведенного исследования, может объясняться именно вторичностью изменений в стенке тазовых вен у пациентов, не имеющих предрасположенности к первичному варикозному процессу.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭВЛО И ФЛЕБЭКТОМИИ БОЛЬШОЙ И МАЛОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ

Червиняк А.Н., Сапрыкин В.В., Слизкова Ю.Б.

*ФГБУ 9 ЛДЦ МО РФ,
ФГБУЗ 72ЦП МЧС России, Москва*

Цель. Сравнительная оценка результатов ЭВЛО (при различных длинах волн излучения и разных типах световодов) и флебэктомии большой и малой подкожной вены.

Материал и методы. Проанализированы результаты лечения 80 пациентов с варикозной болезнью при наличии вертикального вено-венозного рефлюкса по большой и малой подкожной вене за период времени с 2011 по 2015 гг. Мужчин было 18 (23,1%), женщин – 62 (76,9%). Возраст пациентов колебался в пределах от 25 до 74 лет, средний возраст – $43 \pm 13,1$ лет. Пациенты были разделены на 4 группы по 20 человек: 1-я группа (контрольная) – после комбинированной флебэктомии, 2 группа – после ЭВЛО (лазер Dornier, мощность до 30 Вт, длина волны 940 нм, световоды Dornier торцевые), 3 группа – после ЭВЛО (лазер Лахта-Милон, мощность до 10 Вт, длина волны 1470 нм, световоды торцевые), 4 группа – после ЭВЛО (лазер Лахта-Милон, длина волны – 1470 нм, световоды 400 мкм: радиальные обычные и «супер-ринг» с длиной радиального источника излучения 3 мм (ГК «Милон»), автоматическая на скорости 0,5-0,75 мм/сек). ЭВЛО выполнялась амбулаторно с минифлебэктомией или микропенной склеротерапией. Комбинированная флебэктомия проводилась в стационаре под спино-мозговой анестезией. Критерии оценки: наличие болевого синдрома, площадь гематом(экхимозов), нарушение чувствительности кожи, реканализация вен и несостоятельность культи при УЗДС-контроле, травматичность и косметичность операции, продолжительность нетрудоспособности и реабилитации пациентов.

Результаты и обсуждение. При сравнительном анализе выявлено, что в 2 группе экхимозы и болевой синдром имели место в 20 (100%) случаях, реканализация – в 2 (10%), чувствительность кожи не нарушена. В 3 группе экхимозы были у 8 (40%), болевой синдром – у 10 (50%) пациентов, реканализации вен и неврологических нарушений не отмечалось. В 4 группе болевой синдром – в 2 (10%) случаях, экхимозов и неврологических нарушений, реканализации вен нет, во всех 20 случаях проведение радиального световода по вене из дистального доступа до соустья было успешным при первой пункции. В 1 группе в 100% случаев были болевой синдром, значительные гематомы, нарушение чувствительности кожи, у 2 (10%) пациентов – несостоятельность культи, у 2 (10%) – лимфорея. Все пациенты 2, 3, 4 групп на следующий день были трудоспособны. Статистический анализ проводился в программе Biostat 2009 Professional. Полученные данные убедительно свидетельствуют о том, что частота осложнений достоверно ниже в 4 группе, и увеличивается по нарастающей в 3, 2 и 1 группах, соответственно. Количество положительных результатов в 3 и 4 группах достоверно выше, чем в 1 и 2 группах.

Выводы. ЭВЛО с минифлебэктомией и склеротерапией является эффективным и имеет преимущество перед комбинированной флебэктомией. Применение лазеров с длиной волны 1470 нм, радиальных световодов упрощает ЭВЛО, уменьшает риск осложнений, обеспечивает хорошие результаты операции. Использование современных отечественных лазеров, световодов и электро-механических экстракторов позволяет успешно выполнять ЭВЛО, а их доступная стоимость и быстрая окупаемость в современных условиях, при разумном расходовании бюджетных средств, благоприятствуют развитию лазерной флебологии в центрах амбулаторной хирургии.

ПРОФИЛАКТИКА ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ НА ФОНЕ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ

Черкашин М.А., Березина Н.А., Воробьев Н.А.,
Михайлов А.В., Серов А.В.

*Лечебно-диагностический центр Международного института
биологических систем им. С.М. Березина, Санкт-Петербург*

Профилактика венозного тромбоза и лёгочной эмболии у онкологических пациентов, подвергающихся различным видам лучевого лечения, является дискуссионной проблемой. До сегодняшнего дня в мировой литературе нет чёткого и однозначного ответа – является ли лучевая терапия самостоятельным фактором риска венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО) и, если да, то каков этот риск.

Цель исследования: Оценить частоту развития ВТЭО и эффективность стандартных методов профилактики у пациентов на фоне дистанционной лучевой терапии (ДЛТ).

Материалы и методы: В ретроспективный анализ нами было включено 360 пациентов (возраст от 25 до 76 лет, средний – 54 года), получавших в течение 2014-2015 года в нашей клинике курсы ДЛТ либо химиотерапию по поводу онкологических заболеваний различной локализации. Пациенты были стратифицированы в три группы: группа I – 120 человек, перенесших 3D-конформную лучевую терапию (Cyber knife) по поводу опухолей головного мозга, либо метастазов в головной мозг; в группу II было включено 120 пациентов, получивших курс 3D-конформной лучевой терапии либо ДЛТ на линейных ускорителях по поводу злокачественных опухолей органов брюшной полости, забрюшинного пространства, малого таза и грудной клетки. Группа III являлась контрольной, в неё было включено 120 пациентов на химиотерапии. Среднее количество фракций составило 25 (от 11 до 32), средняя общая доза – 52 Гр (от 22 до 66 Гр), средняя продолжительность пребывания в стационаре составила 14 дней. Диагностика ВТЭО базировалась на клинических данных, результатах ультразвукового ан-

гиосканирования (УЗАС) с цветовым кодированием кровотока и мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) органов грудной клетки. Все пациенты в стационаре получали низкомолекулярные гепарины в профилактических дозах и эластическую компрессию.

Результаты и обсуждение: На этапе стационарного лечения ни у одного из пациентов не было выявлено эпизодов лёгочной эмболии. Острый венозный тромбоз развился у 4 пациентов (1,67%): у трёх из первой группы (астроцитомы правой теменной доли, опухоль ствола мозга и правого полушария мозжечка, аденокистозный рак основания черепа) – 2,5% и у одного пациента из группы II (рак прямой кишки) – 0,86%. В контрольной группе был зафиксирован один случай венозного тромбоза (0,86%). Во всех случаях тромбоз был односторонним, распространялся до общей бедренной вены и носил неокклюзивный пристеночный характер без признаков эмболоопасности. Данные пациенты переводились на лечебные дозы НМГ. Нам удалось на протяжении 12 месяцев проследить судьбу двоих пациентов, перенесших венозный тромбоз. В течение года не было зафиксировано рецидива; постромбофлебитическая болезнь развилась, однако без выраженной хронической венозной недостаточности. Один пациент в конце первого года наблюдения прошёл повторный курс лучевой терапии без осложнений. В ходе статистического анализа мы рассчитали относительный риск с 95% ДИ. Абсолютный риск для основной группы составил 0,017. Разность рисков составила 0,008, при чувствительности 0,8 и специфичности 0,335.

Выводы: Адекватная гепаринопрофилактика обеспечивает низкую частоту развития ВТЭО у больных на фоне дистанционной лучевой терапии. На наш взгляд, для получения максимально статистически достоверных данных требуется проведение крупномасштабного анализа на большой выборке пациентов.

СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВАРИКОЗНО РАСШИРЕННОЙ БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ У ПАЦИЕНТОВ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Шайдаков Е.В., Булатов В.Л., Чумасов Е.И., Порембская О.Я.,
Григорян А.Г., Росуховский Д.А.
ФГБНУ ИЭМ, Санкт-Петербург

Цель. Изучить особенности варикозной трансформации венозной стенки у пациентов разных возрастных групп.

Материал и методы. Исследованы 32 приустьевых фрагмента большой подкожной вены, взятых во время проведения кроссэктомии и стриппинга по поводу варикозной болезни. Группу А составили 18 пациентов в возрасте 60 лет и меньше, группу В – 14 пациентов старше 60 лет. В работе использованы иммуногистохимические методы исследования. Проведена оценка гладкомышечных пучков (ГМП) при окраске на альфа актин, эластических элементов при окраске орсеином, vasa vasorum (v.v.) – на CD31 и nervi vasorum (n.v.) при окраске на синаптофизин иммунопозитивные терминали (СФПТ). Оценка результата проведена описательно и по условной 10-ти бальной цифровой рейтинговой шкале. Статистическая обработка выполнена с применением коэффициента корреляции Спирмена и критерия Манна-Уитни.

Результаты. Выраженность гипертрофии внутреннего слоя ГМП средней оболочки вены прямо, а наружного слоя ГМП обратно пропорциональны возрасту пациента и длительности существования варикозной болезни ($r=0,78, 0,76, -0,59, -0,67$ при $p<0,05$). В группе А Медиана (Ме) относительной толщины внутреннего слоя ГМП составила 2,9 баллов при интерквартильном размахе (ИР) 2,9-3,8 баллов, в группе В Ме=9 при ИР 7-9 баллов. Медиана относительной толщины наружного слоя ГМП в группе А=6,4 при ИР 6-7,8 баллов, в группе В Ме=5 при ИР 4-5 баллов, $p<0,05$.

Полученные данные по ориентации пучков ГМП в средней оболочке вены расходятся с результатами некоторых

похожих патоморфологических исследований, констатирующих, что внутренний слой ГМП нормальной и варикозной вены всегда продольный, а наружный всегда циркулярный [Handbook of venous disorders: guidelines of the American Venous Forum., 2009]. По нашим результатам направление пучков внутреннего слоя ГМП в некоторых случаях может быть поперечным, продольным или косым. При этом наружный слой ГМП может деградировать полностью.

Выявлена линейная обратная связь средней силы между возрастом пациента и относительным количеством эластических элементов венозной стенки ($r=-0,49, p<0,05$). В группе А Ме=4,5 при ИР=4-5 баллов, в группе В Ме= ИР= 4,0, $p=0,23$.

В группе В наблюдается тенденция к увеличению количества и диаметра v.v., в основном за счет расширенных венул и венозных капилляров. В группе А Ме=2 при ИР 1,25-2 баллов, в группе В Ме=3 при ИР 2-3, $p=0,19$.

На препаратах видны как продольные, так и поперечные срезы групп СФПТ по площади от 5 до 400 мкм. По данному признаку выявлена линейная обратная связь с возрастом пациента и длительностью заболевания ($r=-0,51, -0,49, p<0,05$). В группе А Ме=2,5 при ИР=2-3 баллов, в группе В Ме=ИР= 2,0, $p=0,22$.

Выводы:

1. Варикозная трансформация венозной стенки является негативно прогрессирующим процессом, динамика морфологических проявлений которого находится в прямой связи с длительностью заболевания и возрастом.

2. У пациентов пожилого и старческого возраста при варикозной болезни в большой подкожной вене прогрессируют процессы гипертрофии внутреннего циркулярного слоя ГМП и гипотрофии наружного слоя ГМП средней оболочки; из трех характерных для данного типа вен мышечных слоев может остаться лишь два или один; уменьшается количество эластических волокон; увеличивается количество v.v. за счет венул адвентиции и венозных капилляров; уменьшается плотность нервных структур в адвентиции и меди.

ИСЧЕЗНОВЕНИЕ КОМБИНИРОВАННОГО РЕФЛЮКСА ПОСЛЕ ТЕРМООБЛИТЕРАЦИИ НЕСОСТОЯТЕЛЬНЫХ ПОДКОЖНЫХ ВЕН

Шайдаков Е.В., Григорян А.Г., Булатов В.Л.,
Порембская О.Я., Росуховский Д.А.
ФГБНУ ИЭМ, Санкт-Петербург

Актуальность: комбинированный рефлюкс, то есть сочетанное нарушение функции и глубокой и подкожной венозных систем, часто является причиной тяжелых форм хронического заболевания вен и до недавнего времени рассматривался как показание к одномоментному вмешательству на подкожных и глубоких венах. В последнее время более правильным считается поэтапный подход к лечению. Первым этапом целесообразно устранение рефлюкса по подкожным венам, за исключением пациентов с признаками обструкции подвздошно-бедренного сегмента (тогда первым этапом проводится баллонная дилатация и стентирование этого сегмента).

Цель: изучить гемодинамические результаты амбулаторной термооблитерации несостоятельных подкожных вен у пациентов с комбинированным рефлюксом.

Методы: С января 2013 года в исследование последовательно включены 53 пациента с комбинированным рефлюксом. Критерием исключения были клинические и ультразвуковые признаки обструкции подвздошно-бедренного сегмента. Всем пациентам проводилась эндовенозная лазерная или радиочастотная термооблитерация несостоятельных участков подкожных вен в сочетании с минифлебэктомией и последующей склеротерапией притоков и перфорантных вен для ликвидации рефлюкса по подкожным венам.

По анамнестическим данным и ультразвуковым критериям пациенты разделены на две группы: 1) посттромботическая болезнь (ПТФБ) – у 33; 2) первичная несостоятельность клапанов глубоких вен – у 20.

В первой группе у 19 выявлена посттромботическая обструкция бедренной вены и сегментарный рефлюкс; у 10 частичная обструкция бедренной вены и рефлюкс; у 3х – сегментарный и у 1 аксиальный рефлюкс без ультразвуковых признаков обструкции глубоких вен. Вторичное варикозное расширение подкожных вен констатировано у 11: у 22 варикозный синдром уже присутствовал на момент тромбоза.

Во второй группе у 12 пациентов выявлен рефлюкс в сегменте общей бедренной вены в сочетании с аксиальным рефлюксом по БПВ; у 5 аксиальный рефлюкс с переходом из подколенной вены в малую подкожную через несостоятельное сафено-поплитеальное соустье, у 3-х аксиальный по БПВ и всему бедренно-подколенному сегменту, у 2-х по аксиальный по БПВ и МВП и всему бедренно-подколенному сегменту.

Результаты: Через 1 месяц после операции достигнута облитерация всех несостоятельных участков подкожных вен. При этом отмечено исчезновение рефлюкса по глубоким венам у 14 из 20 больных с первичной несостоятельностью клапанов глубоких вен (70%). У 3 из 33 больных с ПТФБ (10%) отмечено полное исчезновение патологических рефлюксов и еще у 5 (15%), с посттромботической обструкцией бедренной вены и после облитерации несостоятельной БПВ – исчезновение рефлюкса в общей бедренной вене. Всего нормализация функции клапанов в глубоких венах отмечено у 22 (41,5%) больных.

Выводы:

1) Ликвидация рефлюкса в подкожных венах методом эндовенозной термооблитерации приводит у 41,5% больных к исчезновению патологического рефлюкса в глубоких венах.

2) Наилучшие результаты (исчезновение рефлюкса у 70% больных) можно ожидать при первичной несостоятельности клапанов глубоких вен.

3) У небольшой части пациентов с ПТФБ также происходит исчезновение патологического рефлюкса в сегментах выше уровня посттромботической обструкции.

4) У большинства пациентов с комбинированным рефлюксом, последовательно включенных в исследование, варикозное расширение подкожных вен носило первичный характер. Появление рефлюкса в глубоких венах в ряде случаев можно рассматривать как вторичную несостоятельность клапанов глубоких вен, возникающую вследствие несостоятельности подкожных вен.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ЭТАПНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С КОМБИНИРОВАННЫМ РЕФЛЮКСОМ ПО ГЛУБОКИМ И ПОДКОЖНЫМ ВЕНАМ

Шайдаков Е.В., Григорян А.Г., Булатов В.Л.,
Порембская О.Я., Росуховский Д.А.

ФГБНУ ИЭМ, Санкт-Петербург

Актуальность: хроническое заболевание вен как правило ограничивает трудоспособность пациента и требует длительного дорогостоящего лечения. Если в основе заболевания лежит комбинированный рефлюкс, то есть имеется сочетанное поражение подкожных и глубоких вен – велика вероятность прогрессирования заболевания с развитием тяжелых форм С4-6 по классификации CEAP.

Целью является изучение экономической целесообразности 1) одномоментного или поэтапного устранения нарушений в подкожных и глубоких венах, и 2) применения для диагностики внутрисосудистого ультразвукового исследования (ВСУЗИ).

Методы: С января 2013 года в исследование последовательно включены 53 пациента с комбинированным рефлюксом. До поступления в клинику все пациенты получали консервативную терапию, носили компрессионный трикотаж или бинты. Средняя длительность консервативной терапии 12,6 лет. У 9 пациентов трофические язвы не удавалось заживить на протяжении от года до 11 лет, в среднем – 4,3 года.

Всем пациентам проведена эндовенозная лазерная или радиочастотная термооблитерация несостоятельных участков подкожных в сочетании с минифлебэктомией и последующей склеротерапией притоков и перфорантных вен. На одного больного средняя стоимость этого этапа, включая склеротерапию и местное лечение трофических язв в течение 1 месяца, составила 68,6 тысяч рублей(т.р.).

Через 1 месяц после операции патологические рефлюксы в подкожных венах не лоцируются. При этом отмечена нормализация функции клапанов глубоких вен у 22 (41,5%) больных. Оставшиеся 31 (58,5%) пациент были повторно обследованы амбулаторно в клинике ИЭМ через 1 год. Отобраны пациенты, у которых тяжесть заболевания изменилась в лучшую сторону на один балл по VCSS и менее, эти 9 пациентов (17%) составили группу «риска» поражения подвздошно-бедренного сегмента.

Этим 9 пациентам проведено ВСУЗИ. По его результатам у 3 выявлена посттромботическая и у 1 экстравазальная обструкция подвздошных вен. Этим 4 пациентам одномоментно с диагностикой проведено лечение: стентирование подвздошно-бедренного сегмента. Одному из этих пациентов с выраженной посттромботической обструкцией общей бедренной вены проведена одномоментная хирургическая эндофлебэктомия. ВСУЗИ диагностика, проведенная пациентам группы «риска» стоила 96 т.р./пациента, а лечение 4 из них – еще 138 т.р. Средняя длительность пребывания в стационаре составила 2,1 суток.

Результаты: экономические затраты при предложенном этапном амбулаторном лечении складываются из стоимости первого этапа и стоимости второго этапа лечения, разделенной на всех пациентов, что составляет 68,6+26,4=95 т.р. Благодаря выбранной тактике этапного лечения, была выявлена группа риска и не пришлось выполнять ВСУЗИ всем 53 пациентам с комбинированным рефлюксом, что позволило сэкономить 79,7 т.р./пациента.

По сравнению с традиционным одномоментным стационарным лечением, при котором средняя продолжительность госпитализации составляет около 20 суток, удалось сократить

койко-день до 1,3 суток на 1 пациента. В нашем стационаре стоимость стационарного лечения составляет около 5 т.р. в сутки (включая лекарства и физиотерапию). Исходя из этого, расчетная стоимость традиционного одноэтапного хирургического лечения составила бы 93,5 т.р., что сопоставимо с предложенным высокотехнологичным и более эффективным амбулаторным лечением.

Ежегодное консервативное лечение при заболевании глубоких вен по принятым стандартам составляет 15 суток. К стоимости койко-дня (75 т.р./год) добавляется стоимость компрессионного трикотажа (10 т.р./год). Пациентам с трофическими язвами необходимы раневые покрытия (35 т.р./год). Из этого расчета на каждого из наших 53 пациентов пришлось бы затратить ежегодно не менее 91 т.р.

Если исходить из предположения, что после радикального лечения 48 из 53 пациентов (90,5%) не потребуют дальнейшего консервативного лечения, то ежегодная экономия составит 82,4 т.р./пациента, что равносильно окупаемости затрат на высокотехнологичное лечение уже через 1 год и 2 месяца.

Выводы:

1) Благодаря выбранной тактике этапного амбулаторного лечения и выполнения дорогостоящих инвазивных диагностических процедур удалось достигнуть отличных результатов лечения с экономическими затратами, сопоставимыми с традиционным стационарным лечением.

2) Затраты на лечение полностью окупаются, благодаря экономии на консервативной терапии, уже через 1 год и 2 мес.

3) Предложенная тактика позволяет проводить дорогостоящую диагностику ВСУЗИ только 17% больных, что равносильно экономии 83% стоимости этого исследования (79,7 т.р.).

ЭНДОВАЗАЛЬНАЯ ЛАЗЕРНАЯ ОБЛИТЕРАЦИЯ 1470 НМ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ VIOLITEC ELVES RADIAL 2RING FIBER И РАДИОЧАСТОТНАЯ ОБЛИТЕРАЦИЯ CLOSUREFAST С РАЗНЫМ КОЛИЧЕСТВОМ ЦИКЛОВ: ПРОСПЕКТИВНОЕ ПИЛОТНОЕ СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

**Шайдаков Е.В., Григорян А.Г., Булатов В.Л.,
Порембская О.Я., Росуховский Д.А.
ФГБНУ ИЭМ, Санкт-Петербург**

Введение. «Золотым стандартом» устранения патологического венозного рефлюкса в сафенных венах являются методы эндовазальной термооблитерации. Эндовазальная лазерная облитерация (ЭВЛО), как и радиочастотная облитерация (РЧО), претерпела ряд технологических изменений с целью повышения эффективности и безопасности методики.

Производители световодов нового типа ELVES Radial 2Ring утверждают, что данное устройство способно уменьшить травматичность и увеличить эффективность процедуры. По различным данным частота реканализации БПВ после ЭВЛО (1470 нм) с применением световодов с радиальным типом эмиссии составляет от 2% до 5%. Однако, данные о применении световодов типа 2Ring ограничены. В стандартном режиме РЧО с применением 2 циклов воздействия в приустьевом отделе и далее по одному воздействию на весь целевой сегмент сафенной вены частота реканализации составляет от 2% до 8%. Неизвестно, можно ли снизить частоту реканализации увеличением продолжительности процедуры облитерации. Также отсутствуют исследования с прямым сравнением ЭВЛО технологии Radial 2Ring fiber с РЧО ClosureFAST. Настоящее пилотное исследование проводится для расчета объема выборки по первичной конечной точке планируемого рандомизированного контролируемого исследования, определения клинически значимой разницы результатов лечения в исследуемых группах и определения тенденции показателей по эффективности и безопасности по вторичным конечным точкам.

Цель исследования. Сравнение результатов применения ЭВЛО 1470 нм с применением световодов типа 2Ring, PЧО ClosureFAST в стандартном режиме и в режиме 3 циклов воздействия на всем протяжении целевой вены в проспективном пилотном исследовании при сроке наблюдения в 1 год.

Материалы и методы. Первичная конечная точка исследования: частота абляции (отсутствие более 80% целевой термооблитерированной вены на УЗДС) через 6 месяцев, 8 месяцев, 10 месяцев и 12 месяцев после ЭВЛО, PЧО в стандартном режиме и PЧО с 3 циклами воздействия. Вторичные конечные точки: частота окклюзии просвета большой подкожной вены (БПВ) через 1 год после операции; частота реканализации БПВ через 1 год после лечения с оценкой диаметра, протяженности и локализации реканализации; частота наступления клинического рецидива через 1 год после лечения; оценка частоты осложнений (парестезии, кровоизлияния, тромбофлебиты термооблитерированных вен, ТГВ). В период с сентября 2014 по ноябрь 2015 гг. лечению подверглись 60 рандомизированных пациентов с первичной несостоятельностью БПВ класса С2, С3 по классификации CEAP. Местная тумесцентная анестезия. Группы «ЭВЛО 2Ring», «PЧО стандарт» и 20 - «PЧО 3 цикла» включили по 20 пациентов в каждую. ЭВЛО выполнена с применением технологии Biolitec ELVES Radial 2Ring fiber с длиной волны 1470 нм. Линейная плотность энергии составляла 60-80 Дж/см, ручная экстракция со скоростью около 1 мм/сек. Минифлебэктомия притоков во всех случаях. В контрольные сроки осмотрены все пациенты. Расчет объема выборки проводился по первичной конечной точке с применением методов непараметрической статистики.

Результаты. Получена статистически значимая разность по частоте наступления абляции целевой вены между группами «ЭВЛО 2Ring» и «PЧО стандарт», «PЧО стандарт» и «PЧО 3 цикла» на разных сроках лечения. Для достижения мощности исследования в 95% необходимое количество случаев не менее 300.

ЭТАПНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ КЛАССА С4-6 (CEAP) С КОМБИНИРОВАННЫМ РЕФЛЮКСОМ ПО ГЛУБОКИМ И ПОДКОЖНЫМ ВЕНАМ

Шайдаков Е.В., Григорян А.Г., Булатов В.Л.,
Порембская О.Я., Росуховский Д.А.
ФГБНУ ИЭМ, Санкт-Петербург

Актуальность: Лечение комбинированного рефлюкса, являющегося причиной тяжелых форм хронического заболевания вен (ХЗВ), может проводиться одномоментно, на подкожных и глубоких венах, или поэтапно. Цель: доказать эффективность амбулаторной термоабляции в качестве первого или единственного необходимого этапа при лечении пациентов с комбинированным рефлюксом.

Методы: из 53 пациентов с комбинированным рефлюксом без клинических и ультразвуковых признаков обструкции подвздошнобедренного сегмента, последовательно направленных на лечение в клинику ИЭМ с 2013года, в исследование включены 20 пациентов с ХЗВ С4-6 по CEAP. Из них ХЗВ класса С4-5 было у 11 и класса С6 у 9 больных. До поступления в клинику все пациенты получали консервативную терапию, носили компрессионный трикотаж или бинты. У 9 пациентов трофические язвы не удавалось заживить на протяжении от года до 11 лет.

По анамнестическим данным и ультразвуковым критериям из 20 больных у 18 была посттромботическая болезнь (ПТБ) и у 2 первичная несостоятельность клапанов бедренной вены в сочетании с аксиальным рефлюксом по БПВ. Из 18 больных с ПТБ вторичное варикозное расширение подкожных вен констатировано у 10: у 8 варикозно расширенные вены уже присутствовали на момент тромбоза. У 12 отмечен рефлюкс по БПВ, у 6 – по МПВ. Наряду с сафенным, у 8 пациентов отмечен рефлюкс в бассейне перфорантных вен голени, бедра - у 3х. Тяжесть заболевания, оценивалась по клинической шкале (VCSS) до и через 1 год после радикального лечения.

Всем пациентам проведена эндовенозная лазерная или радиочастотная термооблитерация несостоятельных участков

подкожных в сочетании с минифлебэктомией и последующей склеротерапией притоков и перфорантных вен.

Результаты: Через 1 месяц после операции достигнута облитерация всех несостоятельных участков. Через 1 год отмечено достоверное снижение тяжести заболевания по VCSS с 14,4 до 9,3 балла ($p < 0,05$), у 18 (90%) больных отмечено субъективное улучшение, а у 40% исчезновение «венозных» жалоб. Уменьшение малеоллярного объема отмечено у 4 (20%) пациентов. Трофические язвы у 4 из 9 пациентов полностью зажили, у 3-х уменьшились и перестали болеть.

Двум пациентам (10%), у которых не получено позитивной динамики ни по ультразвуковым характеристикам кровотока, ни клинически, проведено внутрисосудистое ультразвуковое исследование, при котором выявлена обструкция подвздошно-бедренного сегмента. Одновременно с диагностикой проведено лечение: стентирование подвздошно-бедренного сегмента. Одному из этих пациентов с выраженной посттромботической обструкцией общей бедренной вены проведена одномоментная хирургическая эндофлебэктомия.

Выводы:

- 1) Проведенное лечение оказалось эффективнее ранее проводившейся консервативной терапии.
- 2) Ликвидация рефлюкса в подкожных венах методом эндовенозной термооблитерации приводит к улучшению у 90% больных с комбинированной несостоятельностью клапанов подкожных и глубоких вен.
- 3) У 40% больных отмечено исчезновение характерных «венозных» жалоб и отсутствие показаний к вмешательству на глубоких венах.
- 4) Наилучшие результаты достигаются у больных с первичной несостоятельностью клапанов глубоких вен.
- 5) Неудовлетворительный результат является показанием к углубленному обследованию глубоких вен (флебография и/или внутрисосудистое ультразвуковое исследование).

**СИНДРОМ МЭЯ-ТЕРНЕРА.
СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ**

**Шайдаков Е.В., Порембская О.Я., Булатов В.Л.,
Григорян А.Г., Росуховский Д.А.**
ФГБНУ ИЭМ, Санкт-Петербург

Цель исследования: внедрение современных методов эндоваскулярного лечения синдрома Мея-Тернера.

Материал и методы. *Больная 43 лет*, нормостеник, без значимых хронических заболеваний. В 2010 г. перенесла тромбоз левой бедренной вены. Проводилось лечение варфарином в течение 1 года, компрессионная терапия (гольфы 2 класса компрессии). Через год после перенесенного тромбоза больная стала отмечать появление отека на левой лодыжке, проходящего после отдыха. Развитие отека сопровождалось появлением чувства тяжести в левой голени. С течением времени отек усиливался, стал распространяться на всю голень. Ношение компрессионного трикотажа в течение дня, прием венотонизирующих препаратов не способствовали уменьшению выраженности отека. В 2015 г. больная была обследована в клинике ФГБНУ «ИЭМ». При осмотре обращала на себя внимание разница в окружностях между правой и левой голенью, составлявшая 3 см. Признаки трофических расстройств кожных покровов на левой голени отсутствовали. Варикозные вены на нижних конечностях и в промежности не определялись. Жалоб, свидетельствующих о наличии тазового венозного полнокровия, больная не предъявляла.

При УЗИ вен нижних конечностей была диагностирована полная реканализация левой бедренной вены без выраженного утолщения ее стенок. Определялся рефлюкс по левой бедренной вене продолжительностью более 0,5 сек. Изменений в других поверхностных и глубоких венах при УЗИ обнаружено не было. Выраженность симптомов, отсутствие эффекта от проводимой терапии явились показанием для проведения флебографии и внутрисосудистого ультразвукового исследования (IVUS). При флебографии выраженных стенозов вен системы нижней

полой вены обнаружено не было. При исследовании в косой проекции обращало на себя внимание спиралевидное сужение левой общей подвздошной вены, уменьшающее диаметр просвета вены не более чем на 10-15%. При выполнении IVUS сужение левой общей подвздошной вены (ЛОПВ) оказалось более выраженным (3,9 мм) и соответствовало месту пересечения её правой общей подвздошной артерией. Максимальный диаметр ЛОПВ вне зоны сужения составлял 13,9 мм. Данные IVUS свидетельствовали о наличии у больной синдрома Мея-Тернера. Пациентке выполнено стентирование ЛОПВ. Установлен венозный стент (фирма COOK) диаметром 16 мм, длиной 14 см. Баллоном диаметром 16 мм стент расправлен до его целевого диаметра. При контрольном IVUS диаметр наиболее узкой части стентированной ЛОПВ 7,8 мм. В послеоперационном периоде больной назначен прием пероральных антикоагулянтов (Ксарелто 20 мг) продолжительностью 3 месяца, компрессионная терапия (гольфы 2 класса компрессии).

Результаты. УЗ контроль производился на 1, 7, 30 сутки после операции. Пройдемость стента не вызывала сомнений. В течение 3 дней больная предъявляла жалобы на ноющие боли в поясничной области. Болевой синдром купировался приемом НПВП в стандартной суточной дозировке. Через 3 дня боли в спине прекратились. Через 2 недели больная отметила исчезновение отека левой голени. Чувство тяжести в левой нижней конечности в настоящее время больную также не беспокоит.

Обсуждение. Данные мировой литературы свидетельствуют о высокой эффективности и безопасности стентирования глубоких вен системы нижней полой вены в лечении их посттромботического и нетромботического стеноза. Уточнения требуют показания к проведению инвазивных методов диагностики (флебография и IVUS), однако очевидно, что выраженные проявления хронической венозной недостаточности, нечувствительные к проведению консервативной терапии должны являться показанием для выполнения флебографии и IVUS.

НЕОБХОДИМОСТЬ ВЫЯВЛЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПОВЫШЕННЫМ РИСКОМ РЕЦИДИВОВ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА ХРОНОЭНТЕРОГРАФИИ

Шемеровский К.А., Табаров М.С., Тоштемирова З.М.

ФГБНУ ИЭМ, Санкт-Петербург

ТГМУ им. Абуали ибн Сино, г. Душанбе, Таджикистан

Цель: Обосновать необходимость выявления пациентов с повышенным риском варикозной болезни нижних конечностей и ее рецидивов методом хроноэнтерографии.

Материалы и методы: Метод «Хроноэнтерографии», позволяющий проведение диагностики одного из доказанных факторов риска возникновения варикозной болезни – брадиэнтерии, повышающей внутрибрюшное давление и способствующей ретроградному кровотоку из нижней полой вены в вены нижних конечностей (Advances in Gerontology, 2007, V 20, N 3, p 181). Обследовано 148 пациентов с хроническим заболеванием вен. Выявляли стадии тяжести брадиэнтерии и уровень качества жизни пациентов. Обзор литературы по встречаемости рецидивов варикозной болезни после применения современных методов хирургического и микроинвазивного лечения больных на поздних стадиях варикозной болезни по опубликованным данным за последние два года (2014-2015 гг).

Результаты и их обсуждение: Обзор данных литературы показал, что послеоперационные рецидивы варикозной болезни встречаются в 61% случаев (Ермолаев В.Л., 2014). Осложнения венэктомии отмечены в 15% случаев, а после венозной электрокоагуляции – в 9% случаев (Беляев А.Н., 2014). По данным El-Sheikha J. (2015) клинические рецидивы после хирургического лечения достигали 37%, а после эндовенозной лазерной абляции – 23%. Средний возраст больных составляет 56 лет (Money S.R., 2015), 58 лет (Kurtoglu M, 2015), 71 год (Mosti G, 2015). Пациентами чаще оказываются женщины (60% – Ragg J.C. 2015, 62% – Mandzhikian O.P. 2015, 75% – Abushov N.S., 2015). Поздняя обращаемость боль-

ных и склонность к рецидивированию болезни позволяют предполагать, что разная величина рецидивов зависит не только от оперативного подхода, но и от факторов риска самого пациента.

Методом «Хроноэнтерографии» нами обследовано 148 пациентов с хронической венозной недостаточностью. Брадиэнтерия – как фактор риска варикозной болезни, была диагностирована у большинства пациентов (у 82% больных). Выявлено три стадии брадиэнтерии: I стадия – у 48%, II стадия – у 36% и III стадия – у 16% больных. Качество жизни у пациентов без брадиэнтерии составляло в среднем 74,7%, а при брадиэнтерии – 62,0% от оптимального уровня.

В связи с достаточно высоким уровнем послеоперационного рецидивирования у больных варикозной болезнью, особенно у женщин, преимущественно предрасположенных к брадиэнтерии, предлагается неинвазивное обследование с помощью апробированного метода «хроноэнтерографии» практически всех пациентов, направленных на хирургическое лечение варикозной болезни. Такое обследование может способствовать раннему выявлению (с последующим устранением) феномена брадиэнтерии и выделять группы пациентов с повышенным риском возникновения послеоперационных рецидивов варикозной болезни нижних конечностей.

Вывод: Необходимость активного выявления групп больных с повышенным риском возникновения рецидивов варикозной болезни нижних конечностей обусловлена тремя основными аспектами: 1 – поздней постановкой диагноза варикозной болезни, 2 – достаточно высоким уровнем послеоперационного рецидивирования варикозной болезни и 3 – эффективностью неинвазивного метода «Хроноэнтерографии» для выявления одного из факторов риска этой болезни и ее рецидивов – функциональной брадиэнтерии.

АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

| | | | |
|-------------------|------------------------|--------------------|------------|
| А | | Д | |
| Абайдулин Р.Ж. | 3 | Деменова Д.О. | 31 |
| Аверьянов Д.А. | 5, 8, 11 | Дмитриева И.А. | 24 |
| Агапов А.Б. | 15 | Доценко В.И. | 31 |
| Акимов С.С. | 32 | Е | |
| Алиев Ф.Ш. | 23 | Евлахов В.И. | 14 |
| Ангелова В.А. | 32, 34 | Ермина М.Ю. | 31, 66 |
| Атабеков А.И. | 47 | И | |
| Б | | Иванов А.В. | 61, 63, 65 |
| Баринаева И.В. | 54 | Иванов М.А. | 66 |
| Баринев В.Е. | 54 | Иванов М.А. | 31, 39 |
| Березина Н.А. | 74 | Исламов Р.А. | 37 |
| Богачев В.Ю. | 21 | Ишпулаева Л.Э. | 44 |
| Богомолов М.С. | 6 | К | |
| Бондаренко П.Б. | 31, 66 | Калинин Р.Е. | 15, 17, 19 |
| Борсук Д.А. | 58 | Калышев Р.С. | 20 |
| Бояринцев В.В. | 54 | Камаев А.А. | 17 |
| Булатов В.Л. | 76, 78, 80, 83, 85, 87 | Карани-заде А.Н. | 59 |
| В | | Кизюн Я.В. | 66 |
| Вереветинов А.Н. | 41 | Киян К.А. | 32 |
| Винничук С.А. | 66 | Климович К.И. | 28 |
| Владимирский В.В. | 59 | Комарова Л.Н. | 23 |
| Власюк А.В. | 8, 11 | Константинова Г.Д. | 21 |
| Воробьев Н.А. | 74 | Кривошеков Е.П. | 24 |
| Воронцова А.В. | 54 | Крылов Д.В. | 47 |
| Г | | Кузнецов С.С. | 35 |
| Галимов Т.Р. | 61, 63, 65 | Кузовлев С.П. | 26 |
| Григорян А.Г. | 76, 78, 80, 83, 85, 87 | | |

| Л | | Р | |
|----------------------|---------------------------|------------------|---------------------------|
| Ларин С.И. | 28 | Ремизов А.С. | 47 |
| Латыпова А.А. | 29 | Роднянский Д.В. | 59 |
| Левданский Е.Г. | 68 | Росуховский Д.А. | 76, 78, 80, 83, 85, 87 |
| Литовченко Д.М. | 31 | Рудакова И.Н. | 19 |
| Лобастов К.В. | 54 | Рыбинский А.Д. | 35 |
| М | | С | |
| Мазайшвили К.В. | 32, 34 | Сазанов А.В. | 59 |
| Мамедов Р.Э. | 34 | Сапрыкин В.В. | 72 |
| Матвеев И.С. | 37 | Сахарюк А.П. | 41 |
| Медведев А.П. | 35 | Сватковский М.В. | 42 |
| Мельник В.Ю. | 47 | Светликов А.В. | 44 |
| Мжаванадзе Н.Д. | 15, 17 | Свирский Д.М. | 46 |
| Минигалиева Э.Р. | 61, 63, 65 | Седов В.М. | 6 |
| Михайлов А.В. | 74 | Семкин В.Д. | 34 |
| Мищенко А.А. | 66 | Серов А.В. | 74 |
| Мочаева Н.А. | 37 | Симанкина Ж.Д. | 37 |
| Н | | Слизкова Ю.Б. | 72 |
| Небылицин Ю.С. | 53 | Смирнова Д.В. | 35, 37 |
| Немирова С.В. | 35, 37 | Сонькин И.Н. | 47 |
| Никифоров А.А. | 19 | Сощенко Д.Г. | 59 |
| О | | Стойко Ю.М. | 51 |
| Олейник Б.А. | 61, 63, 65 | Суханов А.В. | 32 |
| П | | Сучков И.А. | 15, 17, 19 |
| Петрова Г.А. | 35, 37 | Сушков С.А. | 53 |
| Петрова К.С. | 35, 37 | Счастливец И.В. | 54 |
| Пискунов В.А. | 3 | Т | |
| Пиханова Ж.М. | 39 | Табаров М.С. | 56, 89 |
| Подсуслонникова Е.Д. | 31 | Тарасюк Е.С. | 41 |
| Порембская О.Я. | 76, 78, 80, 83, 85, 87 | Тоштемирова З.М. | 56, 89 |
| Поясов И.З. | 14 | Ф | |
| Пшенников А.С. | 15, 17 | Фокин А.А. | 3, 58, 59 |

| Х | | Ш | |
|---------------|------------|------------------|-------------------------------|
| Хафизов А.Р. | 61, 63, 65 | Шайдаков Е.В. | 14, 76, 78, 80, 83, 85, 87 |
| Хвостова М.С. | 31, 66 | Шаповалов А.С. | 44 |
| Хлевтова Т.В. | 32, 34 | Шарова Л.Ю. | 35 |
| Ц | | Шебряков В.В. | 51 |
| Цаплин С.Н. | 54 | Шемеровский К.А. | 56, 89 |
| Цуканов А.Ю. | 68 | Шимко В.В. | 41 |
| Цуканов Ю.Т. | 68 | Щ | |
| Цыплящук А.В. | 32, 34, 51 | Щебряков В.В. | 34 |
| Ч | | Я | |
| Червиняк А.Н. | 72 | Ядерная А.С. | 66 |
| Черкашин М.А. | 74 | Яшкин М.Н. | 51 |
| Чумасов Е.И. | 76 | | |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| ФЛЕБОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЦЕЛЕ Абайдулин Р.Ж., Фокин А.А., Пискунов В.А..... | 3 |
| ЧРЕСКОЖНАЯ ЛАЗЕРНАЯ КОАГУЛЯЦИЯ, КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ТЕЛЕАНГИОЭКТАЗИЙ И РЕТИКУЛЯРНЫХ ВЕН Аверьянов Д.А..... | 5 |
| ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ БЛИЖАЙШИХ И ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ Богомоллов М.С., Седов В.М..... | 6 |
| ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ ЭВЛК 1470 НМ Власюк А.В., Аверьянов Д.А..... | 8 |
| АМБУЛАТОРНАЯ ХИРУРГИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ МЕТОДОМ ЭВЛК 1470 НМ Власюк А.В., Аверьянов Д.А..... | 11 |
| МЕХАНИЗМЫ ИЗМЕНЕНИЙ ЛЁГОЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЁГОЧНОЙ АРТЕРИИ Евлахов В.И., Поясов И.З., Шайдаков Е.В..... | 14 |
| ВЛИЯНИЕ ВИДА АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ВЕНОЗНЫМ ТРОМБОЗОМ Калинин Р.Е., Сучков И.А., Агапов А.Б., Пшенников А.С., Мжаванадзе Н.Д..... | 15 |
| ИЗМЕНЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ У ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ Калинин Р.Е., Сучков И.А., Пшенников А.С., Мжаванадзе Н.Д., Камаев А.А..... | 17 |

| | |
|--|----|
| ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕЧЕНИЯ ПОСТТРОМБОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ Калинин Р.Е., Сучков И.А., Рудакова И.Н., Никифоров А.А..... | 19 |
| ВОЗМОЖНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВЕНОЗНЫХ ЯЗВ Калышев Р.С..... | 20 |
| ХРОНИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ВЕН И ПРОБЛЕМА КОМОРБИДНОСТИ Константинова Г.Д., Богачев В.Ю..... | 21 |
| ОЦЕНКА МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ЗНАЧИМОСТИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ У РАБОТНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА Комарова Л.Н., Алиев Ф.Ш..... | 23 |
| ДНЕВНОЙ СТАЦИОНАР КАК ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ФОРМА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ ВЕНОЗНОГО ГЕНЕЗА Кривошеков Е.П., Дмитриева И.А..... | 24 |
| ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ПОДКОЖНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ, ОСЛОЖНЁННОЙ РАЗРЫВОМ ВАРИКОЗНОГО УЗЛА, СОСУДИСТЫМ СВИЩЁМ И НАРУЖНЫМ КРОВОТЕЧЕНИЕМ Кузовлев С.П..... | 26 |
| ИГРАЕТ ЛИ ВЫБОР ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОБ В ВЫЯВЛЕНИИ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ВЕРТИКАЛЬНОГО РЕФЛЮКСА? Ларин С.И., Климович К.И..... | 28 |
| ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ СТВОЛОВЫХ ФОРМ ВЕНОЗНЫХ АНГИОДИСПЛАЗИЙ Латыпова А.А..... | 29 |
| ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ Литовченко Д.М., Доценко В.И., Деменева Д.О., Подсуслонникова Е.Д., Иванов М.А., Бондаренко П.Б., Ермина М.Ю., Хвостова М.С..... | 31 |

| | |
|--|----|
| ПАЦИЕНТ С КЛИНИЧЕСКИМ КЛАССОМ C0,1 S НА АМБУЛАТОРНОМ ПРИЕМЕ: СЛЕДУЕТ ЛИ СРАЗУ ДУМАТЬ О ФЛЕБОПАТИИ? Мазайшвили К.В., Киян К.А., Хлевцова Т.В., Акимов С.С., Суханов А.В., Ангелова В.А., Цыплящук А.В. | 32 |
| ОККЛЮЗИЯ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ БЕЗ КЛИНИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКИ – ПУТИ ЕСТЕСТВЕННОЙ КОЛЛАТЕРАЛЬНОЙ КОМПЕНСАЦИИ Мазайшвили К.В., Шебряков В.В., Хлевцова Т.В., Мамедов Р.Э., Ангелова В.А., Цыплящук А.В., Семкин В.Д. | 34 |
| МОНИТОРИНГ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФЛЕБОТОНИКОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ Немирова С.В., Петрова К.С., Петрова Г.А., Медведев А.П., Кузнецов С.С., Рыбинский А.Д., Смирнова Д.В., Шарова Л.Ю. | 35 |
| КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЭКЗЕМАТОЗНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСТТРОМБОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА С ПРИМЕНЕНИЕМ ТОПИЧЕСКИХ ГЛЮКОКОРТИКОИДОВ, АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ И УВЛАЖНЯЮЩИХ СРЕДСТВ Немирова С.В., Петрова К.С., Петрова Г.А., Симанкина Ж.Д., Матвеев И.С., Смирнова Д.В., Исламов Р.А., Мочаева Н.А. | 37 |
| ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ Пиханова Ж.М., Иванов М.А. | 39 |
| ФЛОТИРУЮЩИЕ ТРОМБОЗЫ БАССЕЙНА НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ В РЕЗУЛЬТАТЕ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ Сахарюк А.П., Тарасюк Е.С., Вереветинов А.Н., Шимко В.В. | 41 |
| ПЛОСКОСТОПИЕ И ХРОНИЧЕСКАЯ ВЕНОЗНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ. ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ Сватковский М.В. | 42 |
| К ВОПРОСУ О СРОКАХ ПРОВЕДЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО КАТЕТЕР-НАПРАВЛЕННОГО ТРОМБОЛИЗИСА ПРИ ИЛЕОФЕМОРАЛЬНОМ ТРОМБОЗЕ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ Светликов А.В., Шаповалов А.С., Ишпулаева Л.Э. | 44 |

| | |
|---|----|
| МНОГОЭТАПНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ Свирский Д.М. | 46 |
| МОДУЛЯЦИИ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРОМБОЗА ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ Сонькин И.Н., Крылов Д.В., Атабеков А.И., Мельник В.Ю., Ремизов А.С. | 47 |
| МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПОСТТРОМБОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ Стойко Ю.М., Шебряков В.В., Яшкин М.Н., Цыплящук А.В. | 51 |
| КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТ-ТРОМБОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ Сушков С.А., Небылицин Ю.С. | 53 |
| ОРАЛЬНЫЕ АНТИКОАГУЛЯНТЫ В ПРОЛОНГИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ВЕНОЗНОГО ТРОМБОЗА Счастливец И.В., Лобастов К.В., Баринов В.Е., Цаплин С.Н., Воронцова А.В., Барина И.В., Бояринцев В.В. | 54 |
| ЦИРКАДИАННЫЙ РИТМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ Табаров М.С., Тоштемирова З.М., Шемеровский К.А. | 56 |
| ТАКТИКА ИЗОЛИРОВАННОЙ ЛИКВИДАЦИИ ВЕРТИКАЛЬНОГО РЕФЛЮКСА ПО МАГИСТРАЛЬНЫМ ПОДКОЖНЫМ ВЕНАМ – СУДЬБА ОСТАВЛЕННЫХ ПРИТОКОВ Фокин А.А., Борсук Д.А. | 58 |
| ВАРИАНТЫ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ И ЛЕЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ОСТРОМ ТРОМБОЗЕ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ Фокин А.А., Соценко Д.Г., Владимирский В.В., Сазанов А.В., Роднянский Д.В., Карани-заде А.Н. | 59 |
| МОДИФИЦИРОВАННАЯ МЕТОДИКА ИНВАГИНАЦИОННОГО СТРИППИНГА НАДФАСЦИАЛЬНО РАСПОЛОЖЕННОЙ ЧАСТИ БПВ ПРИ ЭВЛО Хафизов А.Р., Иванов А.В., Минигалиева Э.Р., Галимов Т.Р., Олейник Б.А. | 61 |

| | |
|--|----|
| ПРИМЕНЕНИЕ ЭВЛО ПРИ ТРОМБОФЛЕБИТАХ ПОДКОЖНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ Хафизов А.Р., Иванов А.В., Минигалиева Э.Р., Галимов Т.Р., Олейник Б.А. | 63 |
| ТУМЕСЦЕНТНАЯ АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ЭВЛО И МИНИФЛЕБЭКТОМИИ Хафизов А.Р., Минигалиева Э.Р., Иванов А.В., Галимов Т.Р., Олейник Б.А. | 65 |
| ФАТАЛЬНЫЙ ВЕНОЗНЫЙ ТРОМБОЭМБОЛИЗМ И АРТЕРИАЛЬНЫЕ ТРОМБОТИЧЕСКИЕ СОБЫТИЯ Хвостова М.С., Мищенко А.А., Бондаренко П.Б., Иванов М.А., Ермина М.Ю., Винничук С.А., Ядерная А.С., Кизюн Я.В. | 66 |
| ВТОРИЧНЫЙ ВАРИКОЗ ТАЗОВЫХ ВЕН, РАЗВИВШИЙСЯ ВСЛЕДСТВИЕ ТРОМБОЗА ПОДВЗДОШНЫХ ВЕН: ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ, ОРГАНЫЕ РАССТРОЙСТВА, РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ МИКРОНИЗИРОВАННОЙ ОЧИЩЕННОЙ ФЛАВОНОИДНОЙ ФРАКЦИИ (ДЕТРАЛЕКС®) Цуканов Ю.Т., Цуканов А.Ю., Левданский Е.Г. | 68 |
| СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭВЛО И ФЛЕБЭКТОМИИ БОЛЬШОЙ И МАЛОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ Червняк А.Н., Сапрыкин В.В., Слизкова Ю.Б. | 72 |
| ПРОФИЛАКТИКА ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ НА ФОНЕ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ Черкашин М.А., Березина Н.А., Воробьев Н.А., Михайлов А.В., Серов А.В. | 74 |
| СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВАРИКОЗНО РАСШИРЕННОЙ БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ У ПАЦИЕНТОВ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП Шайдаков Е.В., Булатов В.Л., Чумасов Е.И., Порембская О.Я., Григорян А.Г., Росуховский Д.А. | 76 |
| ИСЧЕЗНОВЕНИЕ КОМБИНИРОВАННОГО РЕФЛЮКСА ПОСЛЕ ТЕРМООБЛИТЕРАЦИИ НЕСОСТОЯТЕЛЬНЫХ ПОДКОЖНЫХ ВЕН Шайдаков Е.В., Григорян А.Г., Булатов В.Л., Порембская О.Я., Росуховский Д.А. | 78 |

| | |
|---|----|
| ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ЭТАПНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С КОМБИНИРОВАННЫМ РЕФЛЮКСОМ ПО ГЛУБОКИМ И ПОДКОЖНЫМ ВЕНАМ Шайдаков Е.В., Григорян А.Г., Булатов В.Л., Порембская О.Я., Росуховский Д.А. | 80 |
| ЭНДОВАЗАЛЬНАЯ ЛАЗЕРНАЯ ОБЛИТЕРАЦИЯ 1470 НМ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ VIOLITEC ELVES RADIAL 2RING FIBER И РАДИОЧАСТОТНАЯ ОБЛИТЕРАЦИЯ CLOSUREFAST С РАЗНЫМ КОЛИЧЕСТВОМ ЦИКЛОВ: ПРОСПЕКТИВНОЕ ПИЛОТНОЕ СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ Шайдаков Е.В., Григорян А.Г., Булатов В.Л., Порембская О.Я., Росуховский Д.А. | 83 |
| ЭТАПНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ КЛАССА С4-6 (СЕАР) С КОМБИНИРОВАННЫМ РЕФЛЮКСОМ ПО ГЛУБОКИМ И ПОДКОЖНЫМ ВЕНАМ Шайдаков Е.В., Григорян А.Г., Булатов В.Л., Порембская О.Я., Росуховский Д.А. | 85 |
| СИНДРОМ МЭЯ-ТЕРНЕРА. СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ Шайдаков Е.В., Порембская О.Я., Булатов В.Л., Григорян А.Г., Росуховский Д.А. | 87 |
| НЕОБХОДИМОСТЬ ВЫЯВЛЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПОВЫШЕННЫМ РИСКОМ РЕЦИДИВОВ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА ХРОНОЭНТЕРОГРАФИИ Шемеровский К.А., Табаров М.С., Тоштемирова З.М. | 89 |
| АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ | 91 |

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФЛЕБОЛОГИИ

**8-й САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ВЕНОЗНЫЙ ФОРУМ
(РОЖДЕСТВЕНСКИЕ ВСТРЕЧИ)**

4 декабря 2015 года, Санкт-Петербург

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

Под общей редакцией проф. Шайдакова Е.В.

Научно-техническая редактура:

Булатов В.Л., Григорян А.Г., Порембская О.Я., Росуховский Д.А.

Оригинал-макет подготовлен издательским отделом
ООО «Альта Астра», 191024, Санкт-Петербург,
ул. Мытнинская, д.1/20, тел./факс: (812) 710-75-10,
e-mail: info@altaastra.com, www.altaastra.com
Дизайн, верстка: Альков А.С.

Сдано в набор 16.11.2015, подписано в печать 30.11.2015

Формат 60X84 1/16, бумага офсетная,
печать офсетная, усл. печ. л. 6,25, тираж 200 экз.
Гарнитура «Таймс»

Отпечатано в типографии «Печатный элемент»
Санкт-Петербург, пр. Юрия Гагарина, д. 24, корп. 3
Тел.: (812) 677-45-44, 378-04-66
Зак. № 11-199

ISBN 978-5-905498-41-1

© SPSP, 2015

© Коллектив авторов, 2015

© Альта Астра, оформление, 2015



ISBN 978-5-905498-41-1



9 785905 498411