

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Реферат

Варикозная болезнь нижних конечностей

Выполнил: ординатор Гергердт Ю.И.

Руководитель: д.м.н., профессор кафедры

и клиника хирургических болезней

им. проф. Ю.М.Лубенского

Здзитовецкий Д.Э.

Красноярск 2019г.

Оглавление

Этиология и патогенез.....	3
Классификация.....	5
Симптомы.....	8
Диагностика хронических заболеваний вен.....	9
Лечение.....	13
Список литературы:	20

Варикозное расширение вен нижних конечностей (варикозная болезнь) — расширение поверхностных вен нижних конечностей, сопровождающееся несостоятельностью клапанов и нарушением кровотока.

Распространённость

Распространённость варикозной болезни необычайно широкая. По данным разных авторов, в той или иной степени выраженности её признаки имеют до 89 % женщин и до 66 % мужчин из числа жителей развитых стран. Большое исследование, выполненное в 1999 году в Эдинбурге показало наличие варикозно расширенных вен нижних конечностей у 40 % женщин и 32 % мужчин. Эпидемиологическое исследование, проведённое в 2004 году в Москве продемонстрировало, что 67 % женщин и 50 % мужчин имеют хронические заболевания вен нижних конечностей. Исследование, проведённое в 2008 году в другом регионе РФ — на полуострове Камчатка продемонстрировало схожую ситуацию: хронические заболевания вен нижних конечностей чаще встречались у женщин (67,5 %), чем у мужчин (41,3 %). Все чаще появляются сообщения о выявлении этой патологии у школьников.

Этиология и патогенез

Пусковым механизмом в развитии варикозной трансформации вен принято считать нарушение нормальной работы венозных клапанов с возникновением обратного тока (рефлюкса) крови. Механизм развития варикозной болезни на клеточном уровне связан с нарушением физиологического равновесия между мышечными клетками, коллагеном и эластичными волокнами венозной стенки. На начальном этапе, при наличии генетических факторов риска и провоцирующих обстоятельствах (например, длительное нахождение в положении стоя) возникает замедление тока венозной крови. При этом изменяется так называемый shear-stress - параметр, представляющий собой совокупность показателей движения крови по сосуду, на который реагирует эндотелий. Эндотелиальные клетки реагируют на эти изменения и запускают механизм известный под названием «лейкоцитарный роллинг». В силу ещё недостаточно изученных взаимодействий, к эндотелию устремляются лейкоциты и «катаются» по его поверхности. Если провоцирующий фактор действует длительное время, то лейкоциты прочно фиксируются к эндотелиальным клеткам, активируя тем самым процесс воспаления. Этот процесс воспаления распространяется по венозному руслу нижних конечностей, вызывая и сочетаясь с дисфункцией эндотелиальных клеток, а затем и поражением венозной стенки на всю толщину. Особенно быстро этот процесс протекает в венозных клапанах, которые подвержены постоянным механическим нагрузкам. Как правило, первыми поражаются клапаны, подверженные максимальной механической нагрузке. В этом случае патологический сброс крови происходит через устье большой и малой подкожных вен, иногда - через крупные перфорантные вены. Избыточный объем крови, возникающий в

поверхностных венах, постепенно приводит к перерастяжению венозной стенки. Нарастает общий объем крови, содержащийся в поверхностном венозном русле нижних конечностей. Этот возросший объём крови продолжает дренироваться в глубокую систему через перфорантные вены, перерастягивает их. В результате в перфорантах возникает дилатация и клапанная недостаточность. Теперь, во время работы мышечной венозной помпы часть крови сбрасывается через несостоятельные перфорантные вены в подкожную сеть. Появляется так называемый «горизонтальный» рефлюкс. Это приводит к снижению фракции выброса при «систоле» мышечной венозной помпы и появлению дополнительного объёма в поверхностном русле. С этого момента работа мышечной венозной помпы утрачивает свою эффективность. Возникает динамическая венозная гипертензия – при ходьбе давление в венозной системе перестает снижаться до цифр, необходимых для обеспечения нормальной перфузии крови через ткани. Возникает хроническая венозная недостаточность. Вначале появляются отёки, затем вместе с жидкостью в подкожную клетчатку пропотевают форменные элементы крови. Возникает липодерматосклероз и гиперпигментация. При дальнейшем сохранении и углубления нарушений микроциркуляции и стаза крови происходит гибель клеток кожи и возникает трофическая язва.

Также флебологи выделяют ряд неблагоприятных факторов, которые могут провоцировать варикозное расширение вен:

- гормональный дисбаланс;
- возраст;
- сахарный диабет;
- частые запоры;
- перенесенные хирургические операции или травмы;
- гиперкоагуляция;
- ожирение;
- пристрастие к алкоголю и табакокурению;
- профессиональные риски (повышенная нагрузка, долгое вынужденное положение стоя);
- ношение сдавливающего тело белья;
- длительное ношение обуви на высоком каблуке;
- беременность и роды;
- конституционные особенности и врожденные аномалии кровеносной системы;
- проживание в неблагоприятных климатических условиях.

Классификация

Эта классификация учитывает форму заболевания, степень хронической венозной недостаточности и осложнения, обусловленные непосредственно варикозной болезнью.

Формы варикозной болезни

- I. Внутрикожный и сегментарный варикоз без патологического вено-венозного сброса
- II. Сегментарный варикоз с рефлюксом по поверхностным и/или перфорантным венам
- III. Распространенный варикоз с рефлюксом по поверхностным и перфорантным венам
- IV. Варикозное расширение при наличии рефлюкса по глубоким венам

Классификация CEAP

На основании опыта лечения десятков тысяч больных были отобраны главные клинические признаки хронических заболеваний вен нижних конечностей. Эти признаки были выстроены на 6 клинических классов («С»), по возрастанию тяжести (а не стадиям), от телеангиоэктазий (ТАЭ) до трофической язвы. Кроме клинической части, появился этиологический раздел («Е»), указывающий, первичен ли данный процесс, или нет. Третья, анатомическая часть классификации, («А») разделила всю венозную систему нижних конечностей на 18 относительно обособленных сегментов. Это позволяет достаточно точно указать на локализацию поражения венозной системы нижних конечностей. Последний, патофизиологический раздел («Р») указывает на наличие рефлюкса и/или обструкции в пораженном венозном сегменте. В 2004 году эта классификация была доработана^[5] и рекомендована к использованию во флебологической практике во всем мире. Несомненно, отрицательной стороной классификации CEAP её громоздкость. Очень тяжело, а порой и невозможно держать в памяти все её 40 пунктов.

I. Клиническая классификация. (С)

- **C0:** Отсутствие симптомов болезни вен при осмотре и пальпации.
- **C1:** Телеангиоэктазии / ретикулярные вены.
- **C2:** Варикозно расширенные вены
- **C3:** Отёк.
- **C4a:** Пигментация и/или венозная экзема
- **C4b:** Липодерматосклероз
- **C5:** Кожные изменения, указанные выше и зажившая язва.
- **C6:** Кожные изменения, указанные выше и активная язва.

- **A:** Без симптомов

- **S:** С субъективными симптомами (тяжесть, чувство распирания, судороги и др.).

II. Этиологическая классификация (E)

- **Ec:** Врожденное заболевание
- **Ep:** Первичное с неизвестной причиной.
- **Es:** Вторичное с известной причиной: посттромботическое, посттравматическое и другие.
- **En:** Не удаётся установить причину заболевания

III. Анатомическая классификация (A)

- **AS:** Поверхностные вены
- 1. Телеангиоэктазии и ретикулярные вены.
- 2. Большая подкожная вена выше колена
- 3. Большая подкожная вена ниже колена
- 4. Малая подкожная вена
- 5. Изменение вен вне бассейна БПВ или МПВ
- **AD:** Глубокие вены
- 6. Нижняя полая вена.
- 7. Общая подвздошная вена
- 8. Внутренняя подвздошная вена
- 9. Наружная подвздошная вена
- 10. Тазовые - гонадная, широкой связки матки и др.
- 11. Общая бедренная вена
- 12. Глубокая бедренная вена
- 13. Поверхностная бедренная вена
- 14. Подколенная вена
- 15. Вены голени - передняя и задняя большеберцовые, малоберцовая (все парные).
- 16. Мышечные - икроножные, камбаловидные и др.
- **AP:** Перфорантные вены
- 17. Бедря
- 18. Голени.
- **An:** Нет изменений в венозной системе.

IV. Патологическая классификация.

- **Pr:** Рефлюкс
- **Po:** Обструкция
- **Pr,o:** Рефлюкс + обструкция
- **Pn:** Нарушений венозного оттока не обнаружено

V. Клиническая шкала (подсчет баллов).

- Боль: 0 - отсутствие; 1 - умеренная, не требующая приема обезболивающих средств; 2 - сильная, требующая приема обезболивающих средств.
- Отек: 0 - отсутствие; 1 - незначительный\ умеренный; 2 - выраженный.
- "Венозная хромота": 0 - отсутствие; 1 - легкая\умеренная; 2 - сильная
- Пигментация: 0 - отсутствие; 1 - локализованная; 2 - распространенная.
- Липодерматосклероз: 0 - отсутствие; 1 - локализованный; 2 - распространенный.
- Язва, размер (самой большой язвы): 0 - отсутствие; 1 - <2 см в диаметре; 2 - >2 см в диаметре;
- длительность существования язвы: 0 - отсутствие; 1 - <3 мес.; 2 - >3 мес.;
- рецидивирование язвы: 0 - отсутствие; 1 - однократно; 2 - многократно.
- количество язвы: 0 - отсутствие; 1 - единичная; 2 - множественные

VI. Шкала снижения трудоспособности

- 0 - бессимптомное течение.
- 1 - наличие симптомов заболевания, больной трудоспособен и обходится без поддерживающих средств.
- 2 - больной может работать в течение 8 ч, только при использовании поддерживающих средств.
- 3 - больной нетрудоспособен, даже при использовании поддерживающих средств.

Для облегчения восприятия и использования этой классификацией введены понятия «основной» СЕАР и «расширенной» СЕАР. Под первой понимается указание клинического признака с наибольшим значением, указание на причину, анатомическое указание на одну из трех венозных систем и указание ведущего патофизиологического признака. В расширенном варианте указываются абсолютно все показатели, которые имеются у данного больного. Кроме этого, в диагнозе желательно указывать клинический уровень обследования:

- L I – Физикальное обследование, доплерография
- L II – неинвазивные методы, обязательно: ультразвуковое дуплексное сканирование, факультативно: плетизмография и др.
- L III – инвазивные методы: флебография и углубленное исследование: магнитно-резонансная томография и др.

Также обязательно указывается дата проводимого обследования. Таким образом, диагноз: Варикозная болезнь. Варикозное расширение вен правой нижней конечности с рефлюксом по большой подкожной вене до коленного сустава и перфорантным венам голени. ХВН 2 шифруется следующим образом:

- Основной СЕАР: С3, Ер, As, p, Pr
- Расширенный СЕАР: С 1,2,3,S, Ер, As, p, Pr, 2,18, LI 19.03.2009

Также при выявлении варикоза ног для определения тактики лечения важно учитывать степень хронической венозной недостаточности:

- 0 – ХВН отсутствует;
- 1 – у больного наблюдается только синдром «тяжелых ног»;
- 2 – у больного присутствуют переходящие отеки;
- 3 – у больного присутствуют стойкие отеки, липодерматосклероз, экзема, гипо- или гиперпигментация;
- 4 – на поверхности ног образовывается трофическая язва.

Симптомы

Варикозная болезнь в большинстве случаев развивается медленно и постепенно. На ранней стадии она проявляется немногочисленными и неспецифическими признаками, которые можно объединить в «синдром тяжелых ног»:

- чувство тяжести в ногах;
- быстрая утомляемость ног;
- ощущения жжения и распирания в области вен;
- ноющие боли;
- периодические отеки тыльной стороны стопы и лодыжек, увеличивающиеся к вечеру и исчезающие после ночного сна.

Основным и первым признаком начавшейся варикозной болезни становятся появившейся мешковидные или цилиндрические участки расширенных поверхностных вен. Этот симптом сопровождается быстрой утомляемостью нижних конечностей, жжением и чувством распирания в области прохождения вен и постоянным ощущением тяжести в ногах. Расширенные сосуды становятся извитыми и начинают выступать над поверхностью кожи в области стоп и голени, а после длительной ходьбы или интенсивной физической нагрузки они становятся более заметными. Также больного могут беспокоить отеки, которые особенно четко проявляются в вечернее время в области лодыжек, нижней части голени и тыльной стороны стопы. В ночное время у больного могут появляться судороги. А на более поздних стадиях заболевания из-за недостаточности кровообращения кожа на ногах может гиперпигментироваться и склерозироваться.

В некоторых случаях первые признаки варикоза проявляются только так называемыми «сосудистыми звездочками» (паутинкой расширенных вен толщиной не более 0,1 мм), и больной долгое время не догадывается о начале болезни. Некоторые женщины воспринимают данный симптом как всего лишь косметический дефект, а мужчины попросту не замечают его. Несмотря на отсутствие каких-либо других признаков варикозной болезни именно «сосудистые звездочки» являются

первым и, в некоторых случаях, единственным симптомом варикозной болезни и обращение к врачу на этой стадии заболеваний может помочь больному существенно замедлить прогрессирование патологического расширения вен.

Диагностика хронических заболеваний вен

Задачами диагностических действий при обследовании пациента являются:

- 1) установление наличия ХЗВ;
- 2) определение нозологического варианта ХЗВ;
- 3) определение стратегии лечения (необходимо использовать хирургические способы коррекции заболевания или следует ограничиться консервативными методами);
- 4) определение тактики лечения (какую лечебную методику или сочетание методик нужно применить);
- 5) объективная оценка эффективности лечебных действий.

Методами диагностики ХЗВ, которые позволяют решать поставленные задачи, служат:

- клиническое обследование (осмотр, пальпация, сбор жалоб, анамнеза);
- ультразвуковая доплерография;
- ультразвуковое дуплексное сканирование;
- плетизмография;
- восходящая и нисходящая флебография;
- радионуклидная флебография (радиофлебография);
- компьютерная томография и магнитно-резонансная томография (КТ-венография, МРТ-венография);
- интраваскулярная ультрасонография;
- термография.

Клиническое обследование

Все диагностические мероприятия начинают с клинического обследования. Не следует проводить осмотр пациента только после того, как ему будет выполнено какое-либо инструментальное обследование, так как в этом случае его данные могут

оказать влияние на мнение врача, исказить последующий ход диагностического поиска и соответственно привести к неверной оценке клинической ситуации и выбору неадекватного метода лечения. Клиническое обследование предполагает анализ жалоб больного, целенаправленный сбор анамнеза, визуальную оценку проявлений заболевания. Жалобами (субъективными признаками), относительно специфичными для ХЗВ, следует считать:

- боль в икроножных мышцах (носит тупой, ноющий характер);
- тяжесть в икроножных мышцах;
- утомляемость ног (снижение толерантности к статическим нагрузкам);
- зуд, жжение;
- ночные судороги.

Несмотря на то что характеристики этих жалоб могут варьировать, обычно отмечают следующие закономерности:

- усиливаются при недостаточной активности мышечно-венозной помпы голени (длительное положение «стоя» или «сидя») или к концу дня;
- регрессируют после ходьбы, отдыха в горизонтальном положении или при использовании медицинских компрессионных изделий;
- возможно сезонное изменение интенсивности проявлений венозной недостаточности;
- у женщин молодого и среднего возраста жалобы могут усиливаться во время или перед менструацией.

Описанные жалобы широко распространены в популяции и встречаются вне зависимости от наличия или отсутствия ХЗВ. Распространенность симптомов имеет тенденцию увеличиваться с возрастом вне зависимости от пола. Уровень корреляции между выраженностью указанных симптомов и клиническими проявлениями заболевания вен низок и не имеет прямой диагностической ценности.

Объективными признаками ХЗВ являются:

- телеангиэктазии;
- варикозное расширение ретикулярных (внутри-кожных) вен;
- варикозное расширение притоков магистральных подкожных вен;
- отек;
- трофические расстройства.

Указанные симптомы могут быть обнаружены в разных сочетаниях. Выявление телеангиэктазий, расширения внутрикожных вен (ретикулярный варикоз) и узловатой трансформации подкожных вен, как правило, не вызывает затруднений. Отеки нижних конечностей и трофические изменения поверхностных тканей — неспецифичные симптомы ХЗВ, поэтому их наличие требует тщательной дифференциальной диагностики. Возможности клинического обследования. В результате осмотра, оценки жалоб и анамнестических сведений у большинства больных можно определить нозологический вариант ХЗВ и стратегию лечения: пациента следует оперировать или необходимо использовать только консервативное лечение.

Инструментальная диагностика

Ультразвуковое ангиосканирование (дуплексное сканирование) Дуплексное сканирование — основной диагностический метод при обследовании пациента с ХЗВ. Сканирование предполагает использование одного или одновременно 2—3 режимов исследования. Основным является В-режим, дополнительным может быть цветное кодирование потока крови, импульсно-волновой доплер или их сочетание. Метод позволяет одновременно визуализировать исследуемый сосуд, определять направление кровотока и его параметры. Ультразвуковое ангиосканирование должно в обязательном порядке включать исследование поверхностных и глубоких вен обеих нижних конечностей.

Для дуплексного сканирования используют ультра-звуковые аппараты, оснащенные линейными датчиками частотой 5—13 МГц. В повседневной практике достаточно возможностей недорогих портативных аппаратов. Для сканирования глубоких вен, особенно у полных пациентов, при исследовании вен малого таза и забрюшинного пространства применяют конвексные датчики с меньшей частотой излучения (3,5—5 МГц). Для визуализации следует использовать настройки, оптимизированные для оценки низкоскоростных потоков (5—10 см/с). Исследование функции клапанов (оценку состоятельности) поверхностных, глубоких и перфорантных вен следует проводить в положении стоя или сидя. Рефлюкс, выявленный в поверхностных венах в положении стоя, в положении лежа может отсутствовать. При необходимости (пациент не может стоять необходимое для обследования время) вены ниже середины бедра можно лоцировать в положении сидя с полусогнутой расслабленной ногой. Исследование в положении пациента лежа проводят для оценки глубокого венозного русла нижних конечностей, вен полости малого таза и забрюшинного пространства. При исследовании в положении лежа для оценки рефлюкса головной конец кушетки должен быть приподнят до угла в 45°. Рефлюкс оценивают при проведении маневра Вальсальвы (задержка дыхания с натуживанием для повышения внутрибрюшного давления) и дистальных компрессионных проб. Патологическим является рефлюкс продолжительностью более 0,5 с. Пробу Вальсальвы применяют для оценки состояния сафенофemorального соустья, проксимального сегмента большой

подкожной вены и проксимального сегмента общей бедренной вены. Венозные сегменты, расположенные дистальнее, оценивают с помощью дистальных компрессионных проб. В качестве вспомогательных приемов могут быть использованы имитация ходьбы или периодическое напряжение пациентом мышц голени. Для имитации ходьбы пациент переносит вес с исследуемой конечности на другую, сохраняя опору на пятку, и совершает тыльные сгибания стопы при фиксированной пятке. Признаками интактной вены служат:

- свободный от включений просвет вены;
- отсутствие утолщения стенок вены;
- расширение просвета при проведении пробы Вальсальвы и проксимальных компрессионных проб;
- локация сохранных створок венозных клапанов с типичными надклапанными расширениями, возникающими при проведении пробы Вальсальвы и проксимальных компрессионных проб;
- полная сжимаемость просвета при сдавлении датчиком сканера.

Признаками первичного венозного рефлюкса (не посттромботического генеза) служат:

- смена цветового кода при выполнении функциональных тестов в режиме цветового кодирования;
- появление звукового сигнала в точке локации при проведении пробы Вальсальвы; при использовании компрессионных проб и тестов с имитацией ходьбы в вертикальной позиции больного — появление звукового сигнала в момент расслабления (или декомпрессии) мышц. Заключение о первичном рефлюксе можно вынести, если в стенке вены или ее просвете не обнаружено посттромботических изменений (выраженное утолщение стенки, внутрипросветные включения). В настоящее время точно не определены критерии несостоятельности перфорантных вен. Ни один из ультразвуковых параметров (диаметр, продолжительность рефлюкса, двунаправленный кровоток) не может быть основанием для признания определенной перфорантной вены несостоятельной. Даже несостоятельные (по данным ультразвукового сканирования) перфорантные вены при физической нагрузке продолжают выполнять свою естественную дренирующую функцию. Оценку гемодинамического значения перфорантной вены проводит клиницист с учетом клинической картины, наличия трофических изменений мягких тканей конечности и отношения к ним исследуемой перфорантной вены, а также этиологии заболевания.

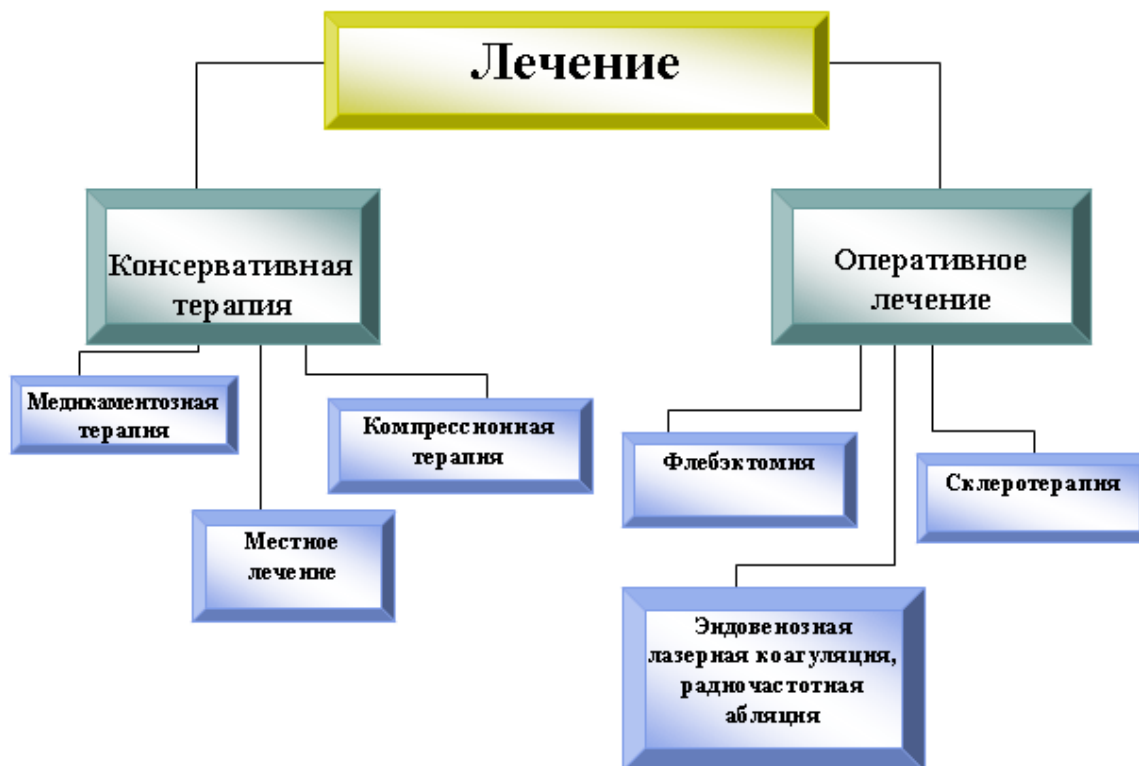
При варикозном синдроме, в том числе рецидивном, у пациента, которому планируется хирургическое лечение, следует определить и указать в заключении:

- источник рефлюкса по несостоятельной большой подкожной (БПВ) или малой подкожной (МПВ) венам (соустье с глубокими венами, перфорантная вена, промежностные вены и др.);
- диаметры несостоятельной БПВ в вертикальном положении на уровне сафенофemorального соустья, в средней трети бедра, в верхней или средней трети голени;
- протяженность рефлюкса по БПВ в вертикальном положении;
- вариант строения несостоятельной БПВ;
- диаметры несостоятельной МПВ в вертикальном положении на уровне сафеноподколенного соустья, в верхней и средней трети голени;
- протяженность рефлюкса по МПВ в вертикальном положении;
- наличие, локализацию и диаметр в вертикальном положении несостоятельных перфорантных вен бедра и голени, имеющих связь с варикозно измененными подкожными венами. Пациентам, которым планируется хирургическое вмешательство, в заключении целесообразно отразить индивидуальные анатомические особенности (истинные удвоения, локальные расширения, существенные изгибы магистральных вен, рефлюкс по магистральной вене при состоятельном остиальном клапане и др.)

Лечение

Основные цели лечения варикоза нижних конечностей направлены на стабилизацию и восстановление нормального оттока венозной крови, улучшение качества жизни больного и предотвращение развития осложнений, вызванных венозной недостаточностью. Лечебные мероприятия могут включать в себя:

- консервативную терапию: может применяться на начальных стадиях болезни (когда поражения кожи ног еще не ярко выражены и трудоспособность больного снижена умеренно), в послеоперационном периоде или при противопоказаниях к хирургическому лечению;
- хирургическое лечение: назначается при выраженных признаках или на запущенных стадиях болезни и может проводиться как при помощи малоинвазивных методик, так и путем радикальной хирургии.



Консервативная терапия

Консервативные методики лечения варикозной болезни подразумевают проведение комплекса мероприятий:

1. Снижение факторов риска прогрессирования заболевания. Больным с варикозной болезнью и лицам, находящимся в группе повышенного риска развития варикоза, рекомендуется постоянное диспансерное наблюдение у флеболога.
2. Борьба с адинамией. Пациентам, у которых нет признаков тромбофлебита или тромбоза, показаны регулярные занятия ЛФК и некоторыми видами спорта, направленные на укрепление и тренировку вен нижних конечностей. Интенсивность нагрузок должна оговариваться с лечащим флебологом или врачом-физиотерапевтом. Благоприятное влияние на состояние сосудов ног оказывают: спортивная ходьба, велосипедный спорт, бег трусцой, плавание. Таким больным рекомендуется выполнять упражнения (кроме тех, которые выполняются в воде) в условиях дополнительной компрессии, создаваемой специальным бельем или эластичными бинтами. Перед тренировкой больному рекомендуется полежать несколько минут с приподнятыми ногами. Пациентам с варикозной болезнью противопоказаны занятия травматичными для ног видами спорта: различные силовые единоборства и спорт, связанный с

подъемом тяжестей, лыжный спорт, большой теннис, баскетбол, волейбол, футбол.

3. Компрессионная терапия.

Ведущим компонентом в программе консервативного лечения является компрессионное лечение. Его эффективность подтверждена многочисленными исследованиями. Действие компрессионного лечения многокомпонентное и заключается в следующем:

- уменьшение диаметра поверхностных вен
- уменьшение или исчезновение рефлюкса в них
- возрастание скорости движения крови по глубоким венам
- повышение эффективности работы мышечной венозной помпы
- уменьшение объема «балластной» крови в нижних конечностях
- уменьшение капиллярной фильтрации и увеличение резорбции
- увеличение лимфатического дренажа

Для дозированного сдавливания мышц, которое способствует устранению застоя крови и нормализует венозное кровообращение, применяется эластические бинты и компрессионный трикотаж различного компрессионного класса. При 0 и 1 степени хронической венозной недостаточности рекомендуется трикотаж I-II класса, при 2 – II класса, при 3 и 4 – II или III (а в тяжелых случаях IV) класса. В зависимости от степени поражения вен, компрессионная терапия при варикозе нижних конечностей может назначаться как на ограниченный, так и на длительный срок.

4. Медикаментозная терапия. Пациентам с варикозным поражением вен нижних конечностей, сопровождающимся 1-4 степенью венозной недостаточности, показан курсовой прием лекарственных средств. Следует помнить, что назначение медикаментозной терапии может выполняться только врачом, т. к. бездумное применение лекарств не сможет избавить больного от венозной недостаточности и только усугубит болезнь. При адекватном и грамотно подобранном медикаментозном лечении и выполнении рекомендаций врача по компрессионной и физиотерапии больной сможет в течение 3-4 недель добиться ликвидации клинических симптомов, осложнений и компенсации венозной недостаточности. В схему терапии могут включаться такие препараты: [ангиопротекторы](#) и флеботоники (Детралекс, Троксевазин, Рутин,

Цикло 3 форт, Гинкор-Форт, Аэсцин, Доксиум), дезагреганты (Курантил, Трентал, Аспирин), [антикоагулянты](#) (Фраксипарин, Гепарин), нестероидные противовоспалительные препараты (Диклоберл, Ибупрофен, Реопирин). При осложненном течении заболевания и тромбозе вен схема терапии может дополняться топическими средствами для местного применения (Куриозин, Лиотон, Троксевазин, Венорутон, Гепариновая мазь и др.), а при развитии трофических язв и их инфицировании – антибиотиками и ранозаживляющими средствами.

В основе хирургической операции при ВБ вен ниж-них конечностей остается комбинированная флебэктомия, которая может включать следующие этапы:

- высокую приустьевую перевязку и пересечение БПВ и/или МПВ со всеми притоками (кроссэктомия);
- удаление стволов БПВ и/или МПВ;
- удаление варикозно-измененных притоков БПВ и МПВ;
- ликвидацию несостоятельных перфорантных вен.

Кроссэктомия и удаление ствола большой подкожной вены

Оптимальным для лигирования БПВ является доступ по паховой складке. БПВ должна быть лигирована пристеночно к бедренной вене, все приустьевые притоки должны быть обязательно перевязаны. Необходимости в ушивании овального окна или подкожной клетчатки после кроссэктомии БПВ нет. Ствол БПВ удаляют с помощью зондов разной конструкции. Определяя протяженность стриппинга БПВ, нужно учитывать, что в подавляющем большинстве наблюдений (80—90%) рефлюкс по БПВ регистрируется только от устья до верхней трети голени, таким образом, у большинства пациентов оптимальным является выполнение «короткого» стриппинга — удаления ствола на протяжении от устья до уровня верхней трети голени. Удаление БПВ на всем протяжении («тотальный» стриппинг) сопровождается достоверно более высокой частотой повреждений подкожных нервов по сравнению с удалением БПВ от устья до верхней трети голени. При этом частота рецидивов ВБ существенно не отличается. Удаление неизмененного ствола БПВ на голени не рекомендуется. Остающийся сегмент вены в дальнейшем можно использовать для реконструктивных сосудистых операций. Выбирая способ сафенэктомии, предпочтение следует отдавать инверсионным методикам (в том числе PIN-стриппингу) или криофлебэктомии. Их преимущество (меньшая травматичность) по сравнению с классической методикой Бэбкокка несомненно. Выбирая направление удаления вены, предпочтение следует отдавать тракции сверху

вниз, т.е. ретроградно, за исключением криофлебэктомии, методика которой предполагает антеградное удаление вены.

Кроссэктомия и удаление ствола малой подкожной вены Хирургические вмешательства на МПВ следует проводить в положении больного на животе. Строение терминального отдела МПВ вариабельно, поэтому нельзя проводить ее кроссэктомию без предварительного ультразвукового обследования зоны сафенопопliteального соустья. Перед операцией с помощью ультразвукового сканирования следует уточнить локализацию соустья и особенность распространения рефлюкса. Лигирование приустьевоего отдела МПВ рекомендуется выполнять из поперечного доступа в подколенной ямке. Вену следует удалять только в тех пределах, в которых определено наличие рефлюкса. В нижней трети голени рефлюкс по МПВ встречается редко. Для удаления следует также использовать инверсионные способы.

Удаление варикозно-измененных притоков подкожных вен

Удаление варикозно измененных притоков БПВ и МПВ следует выполнять по методике минифлебэктомии с применением соответствующих инструментов через проколы кожи, не требующие наложения швов. В ряде случаев, по согласованию с пациентом, можно оставить некоторые варикозно-измененные вены для последующей флебосклерооблитерации или лазеротерапии. Другие, ранее обсуждавшиеся хирургические способы (прошивание вен, удаление венозных притоков из отдельных разрезов), более травматичны и приводят к худшим результатам. В условиях трофических изменений кожи и подкожной клетчатки не следует стремиться к максимально полному удалению узлов через кожные доступы.

Перевязка несостоятельных перфорантных вен

Показанием к устранению перфорантных вен может служить только объективно зарегистрированный с помощью ультразвукового сканирования патологический венозный рефлюкс по ним. Объективная оценка состоятельности перфорантных вен возможна только при ультразвуковом сканировании в вертикальном положении пациента. В связи с этим неверной следует признать сложившуюся практику исследования перфорантов в горизонтальном положении пациента. Даже при выявлении несостоятельности перфорантной вены следует учитывать особенности течения заболевания у конкретного пациента, локализацию перфоранта и его характеристики. Целесообразно проводить вмешательства на венах диаметром более 3,5 мм с продолжительностью рефлюкса по ним более 0,5 с, локализующихся в зоне открытой или зажившей трофической язвы. Во всех остальных случаях целесообразность хирургического вмешательства на перфорантных венах

сомнительна, поскольку доказательств эффективности такого подхода не имеется. Кроме того, хирургам перед принятием решения о вмешательстве на перфорантных венах у пациентов с ВБ следует учитывать, что после устранения вертикального рефлюкса по стволам и притокам БПВ и МПВ в большей части ранее несостоятельных перфорантных вен рефлюкс не регистрируется. В настоящее время основным методом устранения рефлюкса по перфорантным венам при отсутствии трофических изменений кожи является их надфасциальная перевязка, для чего следует предпочитать инструментальный для минифлебэктомии. В условиях трофических изменений кожи от разрезов в пораженной области следует воздержаться. Склерозирование или лазерная облитерация несостоятельных перфорантных вен, выполняемые под ультразвуковым контролем, являются малоинвазивными методами устранения горизонтального рефлюкса. Их применение не имеет ограничений по локализации перфорантных вен, не требует отсрочки лечения в связи с наличием отека, индурации, атрофии кожи, выполнимо даже на фоне открытой трофической язвы. Вместе с тем эффективность этих вмешательств в среднесрочном и отдаленном периодах изучена недостаточно. Показания к применению эндоскопической субфасциальной диссекции перфорантных вен в настоящее время значительно сузились, ее следует использовать лишь при неэффективности малоинвазивных способов или в ситуациях, когда их применение невозможно. Открытая диссекция перфорантных вен (метод Линтона—Фельдера) для пересечения несостоятельных перфорантных вен не должна применяться в хирургии ВБ в связи с высокой травматичностью и наличием альтернативных малоинвазивных методик.

Малоинвазивные методы и хирургическое лечение

Среди малоинвазивных вмешательств в настоящее время могут применяться:

- **склеротерапия**: врач вводит в патологически измененную вену склерозирующее вещество, которое способствует слипанию сосудистых стенок, в дальнейшем они срастаются, прекращают видоизменяться и трансформируются в рубцовые тяжи, в качестве склерозантов могут применяться такие препараты: Тромбовар, Фибро-Вейн, Этоксисклерол, Полидонакол, Склеровейн;
- **микросклеротерапия**: одна из разновидностей склеротерапии, которая подразумевает введение склерозантов в вены «сосудистых звездочек»;
- **Foam-form склеротерапия**: одна из разновидностей склеротерапии, которая выполняется путем введения в вену взбитого в пену склерозанта;

- микротермокоагуляция: выполняется при помощи тонкого электрода, который вводится в наиболее тонкие вены множественных «сосудистых звездочек», под воздействие тока сосуда коагулируются и исчезают;
- эндовазальная лазерная коагуляция: на внутреннюю поверхность пораженной варикозом вены подается пучок лазера, который оказывает на нее термическое воздействие, и вена срастается;
- радиочастотная абляция варикозных вен: на пораженную вену проводится воздействие высокомоощным радиочастотным излучением, которое оказывает на нее воздействие, схожее с эффектом от применения лазера.

Некоторые из малоинвазивных методов лечения варикоза – склеротерапия, эндовазальная лазерная коагуляция и радиочастотная абляция – могут применяться в качестве дополнительных методик во время радикальных операций на венах. В настоящее время взгляд на хирургическое лечение варикозного расширения вен существенно изменился. Именно этот вид лечения является основным, т. к. он позволяет на долгое время устранять все симптомы варикоза и предупреждает его рецидивирование.

На смену классической флебэктомии, которая была достаточно травматична для больного, пришли более щадящие методики, позволяющие избегать больших разрезов и выполнять максимально точное иссечение пораженных сосудов. В зависимости от тяжести заболевания могут использоваться такие методики:

1. Стриппинг (разновидности: криостриппинг, инвагинационный стриппинг, с помощью зонда Бебкокка, PIN-стриппинг). Во время вмешательства хирург выполняет только два небольших разреза, в начале и в конце удаляемой вены. Пересеченный сосуд пережимают, и в его просвет вводится специальный зонд, к которому фиксируют пораженную вену. Далее вену извлекают, перевязывают и отсекают. При необходимости может проводиться короткий стриппинг, позволяющий удалять только участок варикозной вены и сохраняющий интактную вену.
2. Минифлебэктомия. Данная методика позволяет удалять варикозно измененные сегменты вен через небольшие проколы кожи.
3. Кроссэктомия. Во время операции хирургом выполняется перевязка и пересечение малой или большой подкожных вен на уровне их соустьей с глубокими венами. Данный вид вмешательства применяется самостоятельно только в экстренных случаях, а при плановом лечении используется как дополнительная методика.

Показанием к выполнению комбинированной флебэктомии является варикозное расширение вен с рефлюксом в области стволов или соустьей малой и большой

подкожной вены. Как правило, современные ангиохирурги для лечения варикоза всегда применяют различное сочетание хирургических и/или малоинвазивных методов лечения.

Противопоказаниями к выполнению комбинированной флебэктомии:

- период беременности и лактации;
- перенесенные неоднократные тромбозы;
- острые тромбозы и тромбофлебит;
- выраженный атеросклероз сосудов ног;
- инфекционные и воспалительные процессы кожи ног;
- выраженное ожирение;
- невозможность к самостоятельному и полноценному передвижению;
- тяжелые общие заболевания, являющиеся противопоказаниями к проведению операции и анестезии.

Список литературы:

Мазайшвили К.В., Чен В.И. Распространенность хронических заболеваний вен нижних конечностей в Петропавловске-Камчатском //Флебология. – 2008. - №4. – Т.2. – С.52-54.

Флебология: Руководство для врачей / Савельев В.С., Гологорский В.А., Кириенко А.И. и др.: Под ред. В.С.Савельева – М., Медицина 2001. – 664 с