***ВРВ нижних конечностей во время беременности***

Считается, что распространенность ВРВ во время беременности колеблется в пределах от 20 до 50%. Повышение концентрации прогестерона во время беременности приводит к снижению тонуса гладкой мускулатуры, снижению ее возбудимости и способствует растяжению венозной стенки, которое возрастает до 150% от нормы и возвращается к ней через 8-12 мес после родов. Из-за повышения венозного возврата по внутренним подвздошным венам создается функциональное препятствие оттоку венозной крови из наружных вен. Повышение концентрации прогестерона и гипофизарных гормонов во время беременности способствует открытию артериовенозных шунтов и развитию венозной гипертензии в нижних конечностях. Сдавливание подвздошных вен беременной маткой в настоящее время не нашло убедительного подтверждения и самостоятельно не рассматривается как причина варикозного расширения, поскольку расширение вен происходит уже на первых неделях беременности.

***Клинические проявления ВРВ нижних конечностей***

Основными симптомами ВРВ являются: наличие варикозно расширенных вен (их косметическая дисконфигурация), чувство тяжести (синдром «тяжелых» ног), судороги, боль, отек, кожная гиперпигментация, липодерматосклероз, экзема, язва.

В начале заболевания нередко первыми симптомами являются телеангиэктазии или ретикулярные вены, возникающие вследствие внутрикожного и подкожного варикоза преимущественно в области внутренней поверхности дистальной части голени, з. тем может наблюдаться расширение притоков большой и мало подкожных вен. С нарастанием хронической венозной недостаточности вены становятся все более извитыми и расширенными, что обнаруживается уже и в проксимальных отделах нижних конечностей. В дальнейшем развивается распространенный варикоз, преимущественно, в бассейне большой подкожной вены и ее притоков. Некоторые больные имеют крайне выраженные, большие и множественные варикозные вены и никаких других симптомов в связи с компенсированным венозным оттоком крови по глубоким и состоятельным коммуникантным венам. В то же время другие больные при незначительных единичных расширенных поверхностных венах страдают от тяжелых болей в ногах вследствие выраженной венозной гипертензии.

У женщин молодого возраста может наблюдаться умеренное расширение поверхностных вен, нередко проявляющееся неприятными ощущениями во время менструации. Обычно эти вены становятся более расширенными и множественными во время беременности.

В связи с хронической венозной недостаточностью многих больных беспокоит тупая боль в области голени, возникающая обычно после длительного стояния и исчезающая при поднятии ноги или при использовании эластических чулок. Наряду с болями могут наблюдаться судороги в области мышц голени в ночное время. Боль может увеличиваться в теплую влажную погоду вследствие солевой и водной задержки, которые усугубляют отек. Больные могут испытывать также боль вдоль хода расширенных вен после длительного стояния, которая является результатом венозного стаза и растяжения венозной стенки. В случае несостоятельности клапанов глубоких вен и тяжелой венозной гипертензии при стоянии появляется сильная жгучая боль в голени, которая может лишить больного трудоспособности.

Отек является ранним симптомом ВРВ нижних конечностей. Он умеренно выражен и ограничивается областью стопы и лодыжек и полностью исчезает после ночного сна. При более распространенном ВРВ с тяжелой степенью хронической венозной недостаточностью отек распространяется до средней части голени. В результате развивается лимфовенозная недостаточность и формируется хронический отек с развитием подкожного фиброза.

При длительной хронической венозной недостаточности моет возникать пигментация кожи, вторичный экзематозный дерматит и трофические язвы. Эти изменения локализуются в области внутренней лодыжки, где более всего выражена венозная гипертензия из-за несостоятельности прямых перфорантных вен и дисфункции мышечно-венозной помпы.

ВРВ нижних конечностей может быть:

1. без язвы или воспаления;
2. с воспалением (застойный дерматит и целлюлит);
3. с язвой;
4. с язвой и воспалением;

Конечность больного следует осматривать в положении стоя спереди, сбоку и сзади, от стопы до уровня груди. Данные обследования заносятся в анатомическую диаграмму нижних конечностей. Такой осмотр позволяет легко обнаружить напряженные, особенно в области внутренней лодыжки, дилатированные, удлиненные и извитые подкожные вены на уровне голени и бедра. Если вены плохо видны из-за отека или ожирения, они могут быть обнаружены посредством пальпации. Степень отека и его распространение в области стопы, голеностопного сустава и голени документируется с помощью измерительной ленты в определенных точках. Расположение венозной язвы, ее размеры, глубина отмечаются на диаграмме, а также описывается наличие грануляций. Из язвы должен быть взят материал для бактериологического, а в случае необходимости и для цитологического и гистологического исследований.

Затем конечность пальпируется. Определяется степень податливости подкожных тканей — отек их может быть незначительным, легко продавливаемым пальцем («шахматный» отек), а может быть деревянистой плотности, резистентным к пальпации. Возможно также повышение температуры кожи, указывающее на присоединившийся целлюлит.

***Диагностика ВРВ нижних конечностей***

С целью выявления рефлюкса по поверхностным и перфорантным венам выполняются пробы Броди-Троянова-Тренделенбурга и Гаккенбруха.

*Проба Броди-Троянова-Тренделенбурга:* в положении больного лежа на спине поднимают конечность для опорожнения варикозно расширенных вен. Накладывают жгут на уровне верхней трети бедра для предупреждения сброса крови в подкожные вены, а затем просят больного встать. Если ВРВ не появляются при наличии жгута, но заполняются сразу после его снятия - это свидетельствует о недостаточности клапанов сафено-бедренного соустья. Однако ВРВ могут заполняться постепенно при недостаточности клапанов перфорантов. В этом случае следует применять пробу Perthe: жгут накладывают выше колена в положении больного стоя и просят его походить или несколько раз приподняться на носки. Если варикозно расширенный участок опорожняется, то перфоранты состоятельны, глубокие вены проходимы.

*Проба Гаккенбруха:* в области овальной ямки в месте впадения большой подкожной вены в бедренную прикладывают руку и просят больного покашлять или натужиться (проба Вальсальвы). Пальцы воспринимают ретроградную волну крови в виде толчка, что указывает на недостаточность остиального клапана большой подкожной вены.

Несостоятельность перфорантных вен и горизонтальный рефлюкс крови определяется пальпацией, которая позволяет обнаружить циркулярный дефект в глубокой фасции в области расположения основных перфорантов.

Проходимость глубоких вен определяется с помощью *пробы Пратта-1:* вначале измеряется окружность голени, затем в положении больного на спине опорожняют подкожные вены поглаживанием в проксимальном направлении. На всю конечность, начиная снизу, туго накладывается эластичный бинт. После этого пациент ходит в течение 10 мин. Появление боли и увеличение окружности голени после ходьбы свидетельствуют о непроходимости глубоких вен.

Другие тесты не имеют существенного значения.

Большинство больных с первичным ВРВ нижних конечностей сравнительно редко имеют тяжелые симптомы (сильные боли, стойкий отек, дерматит и язвы). Чаще всего больные обращаются за медицинской помощью по косметическим соображениям ли из-за беспокойства о состоянии своих нижних конечностей в будущем.

**Инструментальная диагностика:**

/. *Ультразвуковая допплерография,* которая позволяет оценить проходимость магистральных вен, сафено-бедренное и сафено-подколенное соустья, а также выявить вено-венозные рефлюксы. Однако возможности метода ограничены при локации несостоятельных глубоких и перфорантных вен.

1. *Дуплексное сканирование с цветным допплеровским картированием по энергии* выполняется в физиологических условиях и позволяет оценить проходимость и состояние клапанного аппарата поверхностных, глубоких и перфорантных вен, определить протяженность подкожных вен, контролировать результаты лечения. В норме смыкание створок клапанов вен в результате функциональных проб задерживается почти на 2 с, в результате чего наблюдается ретроградное движение крови.
2. *Флебография* проводится лишь в тех случаях, когда необходимо точно установить наличие или отсутствие тромбов глубоких вен.
3. *Эндоскопическое исследование вен* является многообещающим методом, который пока не вошел в клиническую практику и находится на стадии разработки. Он позволяет точно определить строение большой и малой подкожных вен, локализацию и функцию их клапанов и места впадения притоков.

***Дифференциальный диагноз***

Необходимо исключить другие заболевания, которые могут быть причиной: 1) вторичного варикозного расширения вен (посттромбофлебитический синдром, артериовенозные фистулы, объемные образования бедренно-подколенной области и забрюшинного пространства); 2) боли в нижних конечностях при первичном варикозном расширении вен (дегенеративно-дистрофические изменения пояснично-крестцового отдела позвоночника с корешковым синдромом, артроз тазобедренного и ко ленного суставов, тромбооблитерирующие заболевания артерий нижних конечностей с явлениями хронической ишемии, диабетическая и алкогольная невропатия нижних конечностей); 3) отека (лимфедема, микседема и недостаточность функции почек и др.).

***Осложнения***

1 Пигментация и экзематозный дерматит, фиброз подкожной клетчатки и цел л юлит, обызвествление или оссификация подкожно-жировой ткани.

1. Трофическая язва (открытая или зажившая).
2. Тромбофлебиты поверхностных вен (на ограниченном участке или значительном протяжении, с распространением на глубокие вены).
3. Кровотечение из тонкостенного варикозного узла.
4. Тромбоэмболия легочной артерии (редко, при распространении тромбофлебита на глубокие вены).

***Лечение ВРВ нижних конечностей***

Цель лечения — устранение факторов, которые вызывают клинические проявления, включая косметические дефекты, и предупреждение дальнейшего развития заболевания.

Применяют консервативные, склерозирующие и хирургические методы лечения.

***Консервативное лечение*** направлено на улучшение венозного возврата при хронической венозной гипертензии, устранение некоторых симптомов. Оно показано больным, которые отказываются от оперативного лечения или когда имеются противопоказания к его выполнению, в частности, у беременных. При незначительном, клинически слабо выраженном варикозном расширении без патологического вено-венозного рефлюкса крови также допустимо консервативное лечение.

Рекомендуется принять необходимые меры для предупреждения застоя крови и улучшения венозного оттока. Больным следует: носить удобную обувь на каблуке высотой не более 3-4 см; изменять позы при длительном сидении или стоянии; больше двигаться, избегать воздействия повышенной температуры окружающей среды, нагревания, которое вызывает расширение в (горячие ванны, сауны, длительное пребывание на солнце); избегать ношения тугих поясов, обтягивающих джинсов, чулок носков с тугими резинками; устранить избыточную массу тела; избегать подъема тяжестей; исключать прием чрезмерно высоких доз гормонов, контрацептивов и др.; придавать приподнятое положение ногам во время сна и отдыха; делать физические упражнения в течение 2-3 мин несколько раз в день; заниматься спортом (ходьба пешком, плавание, езда на велосипеде, танцы).

При наличии тревожных патологических симптомов применяют флеботропные препараты (детралекс и др.), повышающие тонус вен и лимфоотток, улучшающие микроциркуляцию в тканях. Кормящим матерям прием детралекса не рекомендуется. Консервативное лечение должно проводится постоянно, так как после его прекращения возможно прогрессирование заболевания.

***Хирургическое лечение.*** Показанием к операции является патологический сброс крови из системы глубоких вен в поверхностные при отсутствии или наличии осложнений (язва, кровотечение, тромбофлебит), а также косметические соображения.

Варикозно расширенные вены и несостоятельные перфорантные вены должны быть до операции идентифицированы и помечены с помощью специальной краски. Больного следует предупредить, что после операции у него в дальнейшем могут появиться новые расширенные вены, которые в последующем облитерируются с помощью склеротерапии.

Самой важной частью операции является устранение патологического рефлюкса из бедренной вены в большую подкожную вену и/или из подколенной в малую подкожную вену путем перевязки и пересечения указанных вен со всеми притоками на этом уровне, чтобы предупредить повторное развитие соединения поверхностной венозной системы с глубокой и патологических рефлюксов крови. Затем проводится удаление измененных большой и/или малой подкожных вен до лодыжек. Это уменьшает риск развития связей между поверхностными и глубокими венами. Неизмененные стволы большой и малой подкожных вен с состоятельными клапанами целесообразно сохранить. В результате по этим венам поддерживается кровообращение, устраняется возможность повреждения нервов, лимфатических сосудов и, при необходимости, можно их использовать как пластический материал при артериальных реконструкциях.

Самой распространенной операцией является венэктомия по Бэбкоку, при которой большая подкожная вена удаляется путем выворачивания, наподобие «чулка». Возможно применение инвагинационной техники, а также стволовой склеротерапии. Варикозно расширенные притоки должны быть удалены с использованием техники минифлебэктомии (через небольшие кожные разрезы) или подвергнуты интраоперационной склеротерапии. В случае необходимости таким же образом удаляется малая подкожная вена.

После завершения операции необходимо произвести эластическую компрессию нижней конечности. Для предотвращения флеботромбоза глубоких вен и ТЭЛА больных следует как можно раньше активизировать после операции. У больных с факторами риска развития этих осложнений необходимо профилактическое введение низкомолекулярного гепарина.

При изолированном варикозном расширении притоков большой и малой подкожных вен без патологического вено-венозного рефлюкса крови, операция заключается в удалении этих вен или их склерозировании.

Перевязка несостоятельных перфорантных вен, локализованных на внутренней поверхности голени, в надлодыжечной области, является обязательным этапом операции. При умеренных трофических расстройствах допустима надфасциальная перевязка перфорантных вен. В случаях выраженных трофических расстройств кожи и подкожной клетчатки производится субфасциальное лигирование и пересечение этих вен из отдельных разрезов или по Линтону. В настоящее время в такой ситуации рекомендуется выполнение эндоскопической субфасциальной диссекции перфорантных вен. Затем проводится терапия с использованием компрессионных эластических чулок, колгот или бинтов в течение одного месяца со снятием их на ночь. У большинства больных (92%) при правильном выполнении всех этапов операции наблюдаются хорошие результаты, однако возможен рецидив заболевания. Пациент должен быть обследован через два месяца после операции на предмет осложнений, необходимости дополнительной склеротерапии при оставлении единичных варикозных узлов.

***Лечение ВРВ нижних конечностей с язвой***

При первичном ВРВ язва наиболее часто образуется в нижней трети голени — над медиальной лодыжкой — в результате незначительной травмы, экземы или отека и обычно носит хронический характер. Ее размеры варьируют от одного сантиметра до циркулярного поражения всей окружности голени. Варикозно расширенные вены могут быть под основанием язвы или ее отечными краями и определяются в виде «пористой» сжимаемой ткани

В этой области может быть язва другой природы:

1. посттромбофлебитическая;
2. ишемическая, связанная с тромботическими заболеваниями артерий, иногда в сочетании с ВРВ;
3. при поражении сосудов системного характера;
4. из-за плоскоклеточного рака или саркомы Капоши;
5. вследствие малигнизации хронической варикозной язвы.

При варикозном расширении вен с язвой вначале рекомендуется постельный режим с возвышенным положением конечности, противовоспалительная и антибактериальная терапия. После купирования воспалительных явлений и заживления язвы (при необходимости кожной пластики) производится оперативное вмешательство, направленное, прежде всего, на удаление варикозно расширенных вен и перевязку перфорантных вен в этой области с одновременным удалением пораженных большой и/ или малой подкожных вен.

***Лечение варикозного расширения вен с язвой и воспалением***

При варикозном расширении вен с язвой и целлюлитом на голени, когда эти изменения не удается купировать консервативными мерами, допустимо оперативное вмешательство в два этапа. Вначале устраняется сброс крови через сафено-бедренное соустье путем удаления большой подкожной вены на бедре. В результате этого создаются благоприятные гемодинамические условия для стихания воспалительных явлений. Затем, спустя 3-6 мес, в случае необходимости, выполняется второй этап операции — удаление варикозно расширенных вен и лигировани несостоятельных перфорантных вен на голени.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Кузин М.И., Чистова М.А. Оперативная хирургия, М: Медицина, 2004г.
2. Литман И. Оперативная хирургия, Будапешт, 1992г.
3. Шалимов А.А., Полупан В.Н., Заболевания и лечения нижних конечностей 2002г.