

**СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ****В.С. Савельев, А.И. Кириенко, А.А. Матюшенко, В.Ю. Богачев****ФЛЕБОЛОГИЯ –  
ВАЖНЕЙШАЯ ПРОБЛЕМА АНГИОЛОГИИ И СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ***Клиника факультетской хирургии им. С.И. Спасокукоцкого (Москва)  
Российский государственный медицинский университет (Москва)*

Флебология – относительно новая клиническая дисциплина, в сфере интереса которой помимо особенностей морфологического строения венозного русла и патофизиологии венозного оттока, находятся диагностика, лечение и профилактика острых и хронических заболеваний вен.

Прежде всего, речь идет об острых венозных тромбозах (ОВТ) и тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА). По мнению экспертов Ассоциации флебологов России, количество случаев ОВТ среди населения нашей страны достигает 240000 случаев ежегодно. При этом тяжелые формы ТЭЛА (наиболее опасного осложнения тромбоза), нередко заканчивающиеся летально, возникают примерно у 100000 пациентов. Для сравнения, так называемые социально-значимые инфекции (вирусный гепатит, туберкулез, носители ВИЧ) обнаруживаются гораздо реже (в 2001 г. – 196000, 127000, 71000 соответственно). Необходимо подчеркнуть, что в силу латентного течения и несовершенства диагностики, венозный тромбоз и легочная эмболия часто своевременно не диагностируются. Примерно в половине случаев среди пациентов, умерших в различных стационарах, они выявляются лишь во время аутопсии. Вот почему без преувеличения можно сказать, что венозный тромбоз реально угрожает жизни и здоровью многих наших пациентов.

Оказание лечебной помощи больным с венозным тромбозом предполагает достоверное и объективное подтверждение наличия тромбоза, определение локализации и характера поражения, а также установление причин тромбообразования. Для решения этих важных диагностических задач, приходится применять различные инструментальные и лабораторные методы: D-димер тест, компрессионную ультрасонографию, рентгеноконтрастную флебографию, радиоиндикацию с фибриногеном, меченым I-125. Нам бы хотелось обратить внимание на ультразвуковое сканирование. В большинстве случаев оно позволяет неинвазивным путем обнаружить тромбоз в венозном русле и дать всестороннюю его характеристику. Проведение этого исследования обязательно во всех случаях восходящего тромбофлебита большой подвздошной вены бедра для выявления сафено-фemorального тромбоза, поскольку именно с ним свя-

зана возможность развития легочной эмболии при банальном поверхностном тромбофлебите. При тромбозах глубоких вен динамическая сонография предоставляет врачу возможность судить об эффективности терапии и в определенной степени прогнозировать дальнейшее течение патологического процесса.

Очень важно у каждого конкретного больного выяснить факторы, способствующие возникновению венозного тромбоза. За последние годы наши представления о причинах тромбообразования во многом изменились. Еще 10 лет назад у большинства больных нам не удавалось их выявить. Сейчас количество так называемых идиопатических тромбозов снизилось почти в три раза. Оказалось, что в большинстве случаев развитие флеботромбоза связано с различными тромбофилическими состояниями, то есть с изменениями факторов коагуляции крови и фибринолиза.

Наибольшую опасность венозный тромбоз представляет как возможный источник массивной эмболии легочных артерий. Эмболоопасными, то есть угрожающими развитием ТЭЛА, являются флотирующие тромбы в бедренной, подвздошной и нижней полой венах. Подвижные, свободно плавающие в потоке крови, тромбы как раз становятся тромбоемболами, которые мигрируют в малый круг кровообращения. Предотвратить развитие массивной легочной эмболии можно путем удаления флотирующего тромба из илиокавального сегмента. В настоящее время имеется возможность непрямої эндоваскулярной катетерной тромбэктомии из нижней полой и подвздошных вен. Для этого специальный инструмент вводят через яремную вену. Капюшон устройства как бы «надевают» на тромб, после чего его «срезают» и удаляют.

Тромбэктомия возможна далеко не всегда. Вот почему применяют хирургические методы, направленные на «остановку» тромбоемболов на пути их продвижения в легочное сосудистое русло. Наименее травматична чрескожная имплантация современных кава-фильтров: «песочных часов» или «зонтика». Последняя модель фильтра может быть удалена, если угроза эмболии миновала. Эффективность кавальных фильтрующих устройств достигает 97,5%. К сожалению, спасая

жизнь больного от массивной ТЭЛА, в отдаленном периоде фильтры довольно часто способствуют тромбозу нижней полой вены. Поэтому разработка более совершенных конструкций должна быть продолжена.

Несмотря на успехи хирургии, основным методом лечения острого венозного тромбоза остается использование антикоагулянтов. В конце XX столетия арсенал антитромботической терапии пополнился гепаринами низкой молекулярной массы. В настоящее время создаются принципиально новые препараты. В ближайшие годы в клинической практике начнут использоваться селективные ингибиторы X-A фактора, прямые таблетированные ингибиторы тромбина и другие средства. Они коренным образом изменят привычный нам образ антикоагулянтной терапии.

Если эмболию предотвратить не удалось, перед клиницистом встают более трудные лечебные задачи. На первый план выступает необходимость быстрого восстановления проходимости легочного артериального русла. Своевременное применение фибринолитических препаратов позволяет добиться хорошего восстановления кровотока по легочным артериям. Медицина далеко продвинулась по пути создания тромболитиков. Вместе с тем, наш опыт показывает, что такие испытанные средства, как стрептаза и урокиназа при массивной легочной эмболии дают лучший результат, чем более современный и дорогой тканевой активатор плазминогена. В ближайшем будущем можно ожидать появления более эффективных и менее опасных препаратов для тромболитической терапии.

Важной проблемой современной флебологии следует считать последствия перенесенной тромбоземболии легочной артерии. У ряда больных формируются хронические постэмболические стенозы и окклюзии легочного сосудистого русла. Они вызывают прогрессирующую гипертензию малого круга кровообращения. Постэмболический стеноз создает два режима кровообращения проксимальнее и дистальнее сужения. Давление в правом желудочке может достигать или даже превышать 100 мм рт. ст. Причиной подобного стеноза является организация тромбозембола и его плотное сращение с сосудистой стенкой. Наш опыт показывает, что в течение первых двух лет с момента массивной легочной эмболии больного может спасти хирургическое вмешательство. Тромбинимэктомия должна выполняться в условиях искусственного кровообращения и глубокой гипотермии.

Вторым, важнейшим разделом клинической флебологии является диагностика и лечение хронической венозной недостаточности (ХВН). Распространенность этого синдрома чрезвычайно высока, по данным Международного общества флебологов, он может поражать от 35 до 65 % жителей индустриально развитых стран. Эпидемиологическое исследование, проведенное специалистами Ассоциации флебологов России в 2002 г., выявило различные формы ХВН у 62 % работников промышленных предприятий Москвы. Высо-

кая частота ХВН связана с образом жизни современного человека, эволюционные черты которого (гиподинамия, особенности одежды и питания, избыточная масса тела, гормональная контрацепция и др.), уже сами по себе, являются важнейшими факторами риска возникновения этого патологического состояния.

ХВН-синдром, развитие которого наиболее часто связано с варикозной и посттромбофлебитической болезнями, а также врожденными аномалиями развития венозной системы нижних конечностей. Вот почему выбор лечебной тактики и прогноз во многом зависят от правильной постановки диагноза. Здесь следует подчеркнуть, что полиморфизм клинических проявлений ХВН зачастую не позволяет провести дифференциальный диагноз, основываясь лишь на данных анамнеза и клинического осмотра. В этой связи, можно с уверенностью говорить о необходимости использования объективных инструментальных методов уточненной диагностики. Безусловным лидером в этой области является ультразвуковое исследование (доплерография, дуплексное сканирование), возможности которого чрезвычайно велики. Современная генерация приборов, обладающих функциями энергетического доплеровского анализатора, эхоконтрастного и эндовазального сканирования позволяет решать все необходимые задачи. Бурное развитие техники позволяет ясно видеть перспективу, когда каждый флеболог будет иметь на своем рабочем столе портативный дуплексный аппарат.

Инструментальная диагностика ХВН не ограничивается эхо-сканированием. Для решения специальных задач по исследованию венозного тонуса и изучения особенностей флебогемодинамики используют различные варианты плетизмографии (световая, окклюзионная и фотоплетизмография), а также методы радионуклидной и рентгеноконтрастной флебографии. В некоторых случаях (хроническая окклюзия нижней или верхней полой вены) важное диагностическое значение имеет компьютерная томография.

Основной целью тщательного инструментального обследования при ХВН является выбор оптимальной лечебной тактики. Тщательный анализ причин и факторов риска позволил сделать, на первый взгляд, мало утешительный вывод: «Вылечить ХВН, используя какой либо один метод, невозможно». Вот почему, правильнее говорить о комбинированном лечении, во время которого используют компрессионное, хирургическое, флебосклерозирующее и медикаментозное лечение. Их рациональное сочетание в большинстве случаев позволяет остановить прогрессирование патологического процесса и добиться излечения больных.

Недооценка возможностей эластической компрессии является характерной чертой российских врачей, занимающихся лечением ХВН. Между тем, из всех перечисленных методик, компрессия является единственной, патогенетическая обоснованность которой не вызывает сомнений. Дей-

ствительно, создавая дополнительный экстравенозный каркас из специальных бинтов или медицинский компрессионный трикотаж, можно нивелировать воздействие гравитации — основного фактора возникновения и прогрессирования ХВН.

Последние годы характеризуются коренными изменениями тактики хирургического лечения ХВН. Дело в том, что на протяжении всего прошлого столетия господствовал подход, подразумевающий максимальное удаление поверхностных венозных стволов на нижних конечностях (зачастую непораженных!). В настоящее время выполняются elective хирургические вмешательства, позволяющие обеспечить максимально радикальный результат при минимальной операционной травме. Реализация этого принципа нашла свое отражение в модернизации хирургических технологий. Прежде всего, следует отметить эндовидеохирургию. Во флебологической практике эту методику начали применять в середине 90-х годов прошлого века. Несмотря на первоначальный скептицизм, она быстро завоевала популярность и в настоящее время трудно представить специализированную флебологическую клинику, не имеющую набора инструментов для эндоскопической хирургии перфорантных вен. Эндоскопический вариант операции Линтона позволяет существенно уменьшить операционную травму и значительно сократить количество послеоперационных осложнений. Внедрение этой методики позволило в 3 раза снизить срок пребывания больных в хирургическом стационаре и в 4 раза — уменьшить период нетрудоспособности. В настоящее время подобные операции успешно выполняют в амбулаторных условиях.

Принципиальный пересмотр концепции оказания специализированной флебологической помощи с переносом акцента на амбулаторную и «офисную» хирургию обусловил появление принципиально новых способов лечения варикозной болезни, реализующих принцип эндовазальной коагуляции. В историческом плане здесь уместно вспомнить моно- и биполярную электрокоагуляцию варикозных вен, которая принесла больше разочарований, чем успеха. В настоящее время эндовазальная коагуляция реализует принцип дозированного разогревания внутренней и средней оболочек сосуда. Дело в том, что коллагеновые волокна, составляющие строму венозной стенки при прогревании до 85 — 95 °С необратимо сокращаются. В результате просвет вены сужается до нитевидного или полностью исчезает. Дозированное и строго локальное термальное воздействие исключает повреждение паравазальных структур и кожи, которые в свое время и скомпрометировали электрокоагуляцию.

Способы доставки тепловой энергии к пораженному сосуду разнятся. В Европе, наибольшей популярностью пользуются диодные лазеры, работающие в диапазоне 810 — 890 нм. Методика достаточно проста. Под ультразвуковым контролем пунктируют и катетеризируют по Сельдингеру варикозную вену. Гибкий лазерный световод ус-

танавливают у соустья подкожной и глубокой вены и короткими импульсами подают лазерный луч мощностью 12 — 15 Вт. Гемоглобин поглощает лазерную энергию и переводит ее в тепловую. Врач постепенно извлекает лазерный световод, «прогревая» вену на протяжении. Общая продолжительность процедуры 25 — 30 мин. Радиочастотная коагуляция, которую широко используют американские флебологи, является технологическим близнецом лазерной, за тем отличием, что в первом случае используют специальные катетеры, разогрев рабочей части которых происходит под воздействием радиосигнала определенной частоты. Лазерная и радиочастотная коагуляция варикозных вен представляют собой атрибуты так называемой офисной хирургии, когда пациент прямо с операционного стола уходит на работу.

Большие трудности представляет лечение посттромбофлебитической болезни нижних конечностей, являющейся причиной 15 — 20 % случаев ХВН. Эту патологию отличает быстрое прогрессирование флебогипертензии с нарастанием трофических нарушений кожи и образованием язв. При этом различные пластические и шунтирующие операции на глубоких венах, выполняемые в поздних стадиях заболевания, как правило, мало эффективны. Вот почему в настоящее время активно разрабатываются методики по восстановлению периферического венозного русла с помощью саморасширяющихся стентов и эндовазально имплантируемых искусственных клапанов.

Наиболее тяжелым осложнением ХВН являются трофические язвы, выявляемые у 1,5 — 2 % трудоспособного населения. Их эффективное предотвращение связано со своевременным выявлением и санацией больных ХВН, но если они уже возникли, приходится тратить много сил и средств для их надежного заживления. Помимо адекватного хирургического вмешательства, устраняющего патологические вено-венозные рефлюксы, необходимо отметить роль эластической компрессии в сочетании с различными раневыми покрытиями. В последние годы появились сообщения об эффективности генно-инженерных компонентов кожи, а также факторов роста соединительной ткани. Перспективным может стать использование клонов стволовых клеток.

Пограничной нозологической формой, находящейся в сфере интересов флебологов и гинекологов является варикозная болезнь вен малого таза. Частота этой патологии достигает 10 — 15 % у рожавших женщин и проявляется своеобразным синдромом, маскирующимся под различные гинекологические и урологические заболевания. Достоверными методами диагностики этого состояния служат трансвагинальное дуплексное сканирование тазовых вен, лапароскопия и ретроградная флебовазиография. Что касается лечебной программы, то попытки устранения этого синдрома с применением обычной гинекологической тактики (консервативная терапия, уретеропексия, резекция связочного аппарата матки и яичников, гис-

терозектомия и др.) были неудачными. Правильный путь лежит в понимании патогенетической сущности этого синдрома, связанной с рефлюксом крови по гонадным венам с последующей варикозной трансформацией их и других вен малого таза. Очевиден и единственно правильный метод лечения — прерывание патологического рефлюкса венозной крови путем эмболизации, перевязки или резекции гонадных вен.

Подводя итог вышесказанному, следует подчеркнуть, что современная флебология — это динамично развивающееся высокотехнологичное направление, затрагивающее все основные разделы клинической медицины. Выделение ее в относительно самостоятельную клиническую дисциплину продиктовано не данью моде, а практической необходимостью, которую осознают специалисты всего мира.

**Ю.А. Бельков**, И.В. Шуликовская, С.А. Кыштым, Э.В. Шинкевич, А.Г. Макеев

## ОПТИМИЗАЦИЯ ТАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ В СТАДИИ ЕЕ ДЕКОМПЕНСАЦИИ

*НЦ РВХ ВСНЦ СО РАМН (Иркутск)  
Иркутский государственный медицинский университет (Иркутск)*

Хроническая венозная недостаточность (ХВН) — это синдром, характеризующийся нарушением венозного оттока из нижних конечностей, развитие которого чаще всего связано с варикозной болезнью.

Чрезвычайная распространенность хронических заболеваний вен (у 68 % женщин и 57 % мужчин), вызываемые ими снижение трудоспособности и качества жизни, позволяют рассматривать проблему профилактики и лечения ХВН не только как чисто медицинскую, но и важную социально-экономическую.

Трофические язвы являются наиболее частым осложнением хронической венозной недостаточности и поражают до 2 % трудоспособного населения индустриально развитых стран. У лиц пожилого возраста эта цифра достигает 4 — 5 %. Парадоксальность ситуации заключается в том, что, несмотря на очевидный прогресс в диагностике и лечении ХВН, частота трофических язв является своего рода константой, выявляемой в результате многочисленных эпидемиологических исследований на протяжении последних 20 лет.

Важность устранения перфорантного сброса при хирургическом лечении больных варикозной болезнью с декомпенсированными формами ХВН очевидна. Наши данные свидетельствуют о том, что несостоятельность перфорантов при ХВН 2 и 3 степеней встречается в 100 % случаев, а недостаточно радикальное устранение перфорантного сброса является важным составляющим возникновению рецидивов варикозного расширения вен голени и прогрессирования трофических расстройств.

До недавнего времени в хирургическом лечении декомпенсированных форм ХВН применялась операция Линтона, заключающаяся в перевязке несостоятельных перфорантных вен из обширных разрезов по переднемедиальной поверхности го-

лени от внутреннего мыщелка большеберцовой кости до внутренней лодыжки. Несмотря на радикальность, подобное вмешательство имеет ряд существенных недостатков. Это, прежде всего, гнойно-некротические осложнения (от локальных эпидермальных некрозов до тяжелых флегмон голени), встречающихся у 15 — 20 % оперированных. Хирургическая травма требует длительного периода медико-социальной реабилитации (до 6 месяцев), а в ряде случаев сама становится причиной стойкой нетрудоспособности и даже инвалидности. Немаловажное значение имеет и грубый послеоперационный рубец, который значительно снижает косметический эффект операции и качество жизни у большинства пациентов.

Конец прошлого столетия характеризуется бурным развитием и совершенствованием миниинвазивных технологий вмешательств на перфорантных венах, в том числе методик, не требующих дорогостоящего эндоскопического оборудования. Реальной альтернативой эндоскопической операции Линтона является субфасциальная диссекция перорантных вен (СФДПВ) из минимизированного доступа. Реализация данного вмешательства стала возможной благодаря наличию специального инструментария, выпускаемого отечественной фирмой «САН», с помощью которого достигается мобилизация и ревизия субфасциального пространства голени на значительном протяжении (в том числе и в области выраженных трофических расстройств). Техника вмешательства достаточно проста: из разреза протяженностью 4 — 5 см по заднемедиальной поверхности голени вскрываем фасцию и вводим в субфасциальное пространство специальные длинные крючки. Постепенное продвижение данного инструментария в субфасциальном ложе сопровождаем перевязкой либо коагуляцией встречаемых перфорантных вен.