

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
АНДИЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
КАФЕДРА ХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЕЙ
6-7 КУРСА И УРОЛОГИИ**

**«Варикозное расширение вен нижних конечностей.
Понятие, этиопатогенез, классификация, клиника, ди-
агностика, осложнения, консервативное и оператив-
ное лечение. Показания к хирургическому лечению,
методы предоперационной подготовки, виды опера-
ций, ведение послеоперационного периода»**

*МЕТОДИЧЕСКАЯ РЕКОМЕНДАЦИЯ
ДЛЯ АССИСТЕНТОВ ХИРУРГИЧЕСКИХ КАФЕДР*

Андижан - 2005 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

**Заведующий кафедрой хирургических болезней 6-7 курса и урологии, д.м.н., профессор _____
Нишанов Ф.Н.**

РЕГЛАМЕНТ

учебного времени кафедры
хирургических болезней 6-7 курса и урологии

	Продолжи- тельность (мин)	Время (от - до)
1. Переключка.	5	8 ⁰⁰ - 8 ⁰⁵
2. Проверка готовности студентов к теоретической части занятия.	120	8 ⁰⁵ - 10 ³⁵
3. Перерыв.	10	8 ⁴⁵ - 8 ⁵⁰
	10	9 ³⁵ - 9 ⁴⁵
	10	10 ³⁰ - 10 ³⁵
4. Осмотр больных по теме занятия. Самостоятельная курация больных. Интерпретация клинических симптомов.	45	10 ³⁵ - 11 ²⁰
5. Обеденный перерыв.	40	11 ²⁰ - 12 ⁰⁰
6. Семинарское занятие. Разбор теоретических вопросов, ситуационных задач, тестов.	90	12 ⁰⁰ - 13 ³⁵
7. Перерыв	5	12 ⁴⁵ - 12 ⁵⁰
	10	13 ³⁵ - 13 ⁴⁵
8. Разбор практических навыков.	50	13 ⁴⁵ - 14 ³⁵

ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ

ОЦЕНКА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

До прихода на кафедру студенты должны переписать полную тематику занятий предстоящего цикла и приходить на каждое занятие подготовленными.

На теоретическом занятии ассистент обязан опросить каждого студента по заданной теме и выставить оценку по рейтинговой системе. Студенту задаются вопросы по теме занятия, если ответ студента не удовлетворяет преподавателя, он может задавать дополнительные вопросы.

Оценка знаний студента производится согласно 100 бальной рейтинговой шкале. За каждое занятие максимальный балл составляет 100; в том числе:

№	Успеваемость и баллы	Оценка	Качество оценки	Степень готовности
1	91 – 100	Отлично «5»	Анализирует, использует, понимает и знает.	4-степень: степень изобретательности.
2	86 – 90	Очень хорошо «5»	Анализирует, использует, понимает и знает.	3-степень: степень знаний и опыта.
3	71 – 85	Хорошо «4»	Использует, понимает и знает.	3-степень: степень знаний и опыта.
4	65 – 70	Полный удовлетворительный «3»	Знает, понимает	2-степень: степень успеваемости.
5	55 – 64	Удовлетворительный, выполняет минимальные требования «3»	Знает.	1-степень: степень представления.
6	54 – 41	Не удовлетворительный, требует дополнительной работы «2»	Плохо знает	0-степень: степень слабого представления
7	40 – 30	Не удовлетворительный, требует много дополнительной работы «!»	Не знает.	0-степень: не имеет представления.
8	30	«0»	Балл посещаемости	0-степень.

КУРАЦИЯ БОЛЬНЫХ СТУДЕНТАМИ

(самостоятельная работа студентов).

Студенты во время курации выясняют жалобы, анамнез и проводят объективное обследование больного по теме урока, работают с историей болезни больного.

Данные больного записываются студентами в журнал субординатора.

Ассистент обходит своих студентов во время курации, корректирует физикальные обследования больного, отвечает на возникшие вопросы,

представляет студентам новые анализы, курируемых ими больных, обеспечивает их тонометром, термометром и визирует записи студентов в журнале субординатора.

ПРОВЕДЕНИЕ СЕМИНАРСКОГО ЗАНЯТИЯ

На каждое семинарское занятие кто-нибудь из студентов готовит доклад по теме занятия на этот день (темы докладов ассистент заранее распределяет между студентами).

Доклад студента должен содержать обширную информацию по данной теме, он должен включать новые данные о диагностике и лечении заболевания, взятые из современных литературных источников, Интернета и т.д.

После выслушивания доклада студенты должны задать докладчику вопросы, касающиеся разбираемой темы. Ассистент может корректировать вопросы и ответы студентов. В оставшееся время студенты должны решать тематические тесты и ситуационные задачи.

Занятие проводится в форме беседы. Основная цель семинарского занятия - закрепление теоретического материала.

РАЗБОР ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

Преподаватель объясняет студентам методику выполнения практических манипуляций у хирургических больных. Используются хирургические инструменты, зонды, катетеры и другие наглядные пособия. Методику инструментальных манипуляций можно объяснять на больном, которому показана эта процедура или схематично на рисунках, слайдах или таблицах; также могут быть использованы видеоматериалы.

НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ

Таблицы, схемы, слайды, цветные рисунки, компьютерные программы, научные статьи, рентгенограммы.

ТЕМА ЗАНЯТИЯ

«Варикозное расширение вен нижних конечностей. Понятие, этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, осложнения, консервативное и оперативное лечение. Показания к хирургическому лечению, методы предоперационной подготовки, виды операций, ведение послеоперационного периода»

Цель занятия:

1. Изучить этиологию, патогенез, классификацию, клинику и диагностику больных с варикозным расширением вен нижних конечностей. Научиться правильной постановке диагноза согласно современной классификации. Уметь провести дифференциальный диагноз.
2. Знать основные принципы лечения больных с варикозным расширением вен нижних конечностей.
3. Знать показания к хирургическому лечению, методы предоперационной подготовки, виды операций, ведение в послеоперационном периоде.
4. Установить основные принципы профилактики, трудовой экспертизы.

Контрольные вопросы:

1. Этиология и патогенез с варикозного расширения вен ног.
2. Клиника, классификация варикозного расширения вен ног
3. Дифференциальный диагноз варикозного расширения вен ног.
4. Ведение больных по периодам.
5. Консервативное лечение варикозного расширения вен ног.
6. Показания и методы хирургического лечения.
7. Особенности послеоперационного ведения больных
8. Осложнения варикозного расширения вен нижних конечностей

9. Методы флебографии и техника выполнения

10. Рецидивы и их причины. Лечение

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

По результатам различных медицинских статистических исследований в индустриально развитых странах (США, Великобритании, а также в России.) заболеваниями венозной системы нижних конечностей страдает до 20% населения, что определяет социальную значимость проблемы. К тому же необходимо учитывать, что в значительном числе случаев (около 1% населения) у больных развиваются осложненные формы венозной недостаточности, сопровождающиеся стойкой и длительной инвалидизацией пациентов.

Следует различать хронические и острые заболевания вен нижних конечностей, а также их последствия.

К хроническим состояниям относятся:

- врожденные аномалии развития венозной системы,
- варикозное расширение подкожных вен,
- недостаточность перфорантных вен и клапанная недостаточность глубоких вен.

Среди острых заболеваний выделяют острый тромбофлебит подкожных или глубоких вен. К последствиям последнего относится посттромбофлебитический синдром.

Варикозное расширение подкожных вен нижних конечностей.

Это самостоятельное заболевание (которое может сочетаться с другими заболеваниями вен или являться их следствием), имеющее прогрессирующее течение, вызывающее необратимые изменения в подкожных венах, коже, мышцах и костях. Внешние проявления характеризуются наличием расширенных и извитых вен на стопе, голени и бедре.

Варикозным расширением вен нижних конечностей называют заболевание, сопровождающееся увеличением длины и образованием змеевидной извитости подкожных вен, мешковидным расширением их просвета. Оно наблюдается у 17—25% населения. Женщины заболевают в 2—3 раза чаще, чем мужчины. Варикозное расширение вен, недостаточность клапанов магистральных и прорубающих вен, патологические изменения глубоких вен объединяют общим понятием «хроническая венозная недостаточность».

Этиология и патогенез. В соответствии с этиологическими факторами различают: а) первичное варикозное расширение вен (первичное расширение большой подкожной вены, гормонально-зависимая слабость клапанов вен при беременности); б) вторичное варикозное расширение вен, связанное с наличием артериовенозных свищей (у юношей и девушек), недоста-

точностью клапанов прободающих вен, тромбозом глубоких вен (преимущественно при посттромбофлебитическом синдроме).

Первичное варикозное расширение вен — расширение большой или малой подкожной вены с последующей недостаточностью их клапанов. Первичное варикозное расширение вен наблюдается у 75% пациентов. Причиной расширения вен является нарушение метаболических процессов в клетках гладких мышц венозной стенки. Предрасполагающими факторами могут быть: ослабление тонуса венозной стенки на фоне гормональной перестройки (беременность, менопауза, период полового созревания и др.); врожденное отсутствие либо недоразвитие венозных клапанов, наследственная слабость соединительных структур организма, включая стенки вен (сочетание варикозного расширения вен с грыжами, плоскостопием, деформациями позвоночника, а также наследственный характер заболевания).

В возникновении варикозного расширения вен существенную роль играют артериоловеноулярные анастомозы. В норме они имеются у всех людей, но в обычных условиях закрыты и не функционируют. Под влиянием неблагоприятных факторов (длительное ортостатическое положение, затрудняющее отток крови из нижних конечностей; сдавление вен опухолью; гормональная перестройка организма при беременности, менопаузе; инфекционные заболевания и интоксикации) артериоловеноулярные анастомозы раскрываются и становятся функционально активными. Вследствие этого в вены нижних конечностей начинает поступать большее количество крови, давление в венах возрастает, просвет их расширяется, развивается вторичная клапанная недостаточность и появляются варикозные узлы.

Повышение гидростатического давления в венозных стволах приводит к недостаточности клапанов в магистральных и прободающих венах. В связи с этим кровь из глубоких вен под влиянием мышечных сокращений выталкивается в поверхностные вены. Возникает локальная венозная гипертензия, особенно выраженная в нижней трети голени, над медиальной лодыжкой, где имеются наиболее крупные прободающие вены (группа Коккета). Повышается давление в венозных отделах микроциркуляторного русла, что ведет к раскрытию артериоловеноулярных анастомозов. В результате этого снижается кровоток в капиллярах, уменьшаются перфузия тканей и снабжение их кислородом (локальная гипоксия тканей), возникает патологическая проницаемость капилляров и венул, что сопровождается нарушениями реологических свойств крови. В просвете сосудов уменьшается содержание альбуминов и увеличивается количество крупнодисперсных глобулинов. Это способствует агрегации форменных элементов крови, блокирующих терминальное сосудистое русло. Происходит дальнейшее ухудшение капиллярного кровотока как за счет снижения количества функционирующих капилляров и замедления кровотока по ним, так и за счет сдавления их извне вследствие повышения внутритканевого давления. В перикапиллярном пространстве скапливается значительное количество

жидкости, электролитов, форменных элементов крови, плазменного белка. Белок стимулирует развитие соединительной ткани в коже и подкожной жировой клетчатке, вызывает гиалиноз и склероз стенок мелких сосудов и капилляров вплоть до закрытия их просвета. В тканях нарушаются обменные процессы, что клинически проявляется отеками и развитием трофических расстройств (дерматит, экзема, язвы).

Клиническая картина и диагностика. При первичном варикозном расширении вен больные предъявляют жалобы лишь на наличие расширенных вен, причиняющих косметические неудобства. Расширенные вены отчетливо выявляются в вертикальном положении больных в виде извилистых стволов, узлов, выбухающих сплетений. В 75—80% случаев поражаются ствол и ветви большой подкожной вены, в 5—10% — малая подкожная вена; обе вены вовлекаются в патологический процесс в 7—10% наблюдений. По внешнему виду различают цилиндрическую, змеевидную, мешотчатую и смешанные формы варикозного расширения вен. При пальпации вены имеют упругоэластичную консистенцию, температура кожи над варикозными узлами выше, чем на остальных участках. В горизонтальном положении больного напряжение вен уменьшается.

По мере прогрессирования заболевания больные жалуются на быструю утомляемость, чувство тяжести и распиравания в ногах, судороги в икроножных мышцах, парестезии, отеки голеней и стоп. Отеки обычно возникают к вечеру и полностью исчезают к утру после ночного отдыха. Со временем появляется пигментация кожных покровов нижней трети голени, более выраженная над внутренней лодыжкой (рис. 39), развивается индурация тканей, кожа теряет эластичность, становится блестящей, сухой, легкоранимой, плотно спаянной со склеротически измененной подкожной жировой клетчаткой.

Осложнениями варикозного расширения вен являются трофические язвы, острые тромбофлебиты расширенных вен, кровотечения из варикозных узлов.

Трофические язвы, как правило, возникают на внутренней поверхности нижней трети голени, в надлодыжечной области. Их появлению нередко предшествует дерматит, сопровождающийся мокнущей экземой и мучительным зудом. Язвы обычно одиночные, но могут быть и множественные, чаще плоские, дно их ровное, края неправильно очерчены, полogie, выделения скудные серозные или гнойные. Длительно не заживающие и рецидивирующие язвы приносят больным мучительные страдания. Язвы становятся особенно болезненными при присоединении инфекции. Постепенно нарастает индурация подкожной жировой клетчатки. Больные быстро устают, не могут долго стоять и ходить из-за ощущения тяжести в ногах.

При развитии острого тромбофлебита поверхностных вен появляются болезненное уплотнение и краснота по ходу расширенной вены, затруднение при ходьбе, тромбированные вены пальпируются в виде плотных болезненных тяжей.

Разрыв варикозно-расширенной вены может произойти от самых ничтожных повреждений истонченной и спаянной с веной кожи. Кровь изливается струей из лопнувшего узла; иногда кровопотеря может быть довольно значительной.

Диагностика варикозного расширения вен при правильной оценке жалоб, анамнестических данных и результатов объективного исследования не представляет существенных трудностей. Важное значение для точного диагноза имеют пробы (для определения состояния клапанов магистральных и прободающих вен, а также для оценки проходимости глубоких вен).

О состоянии клапанного аппарата поверхностных вен позволяют судить пробы Троянова — Тренделенбурга и Гаккенбруха.

Проба Троянова — Тренделенбурга. Больной, находясь в горизонтальном положении, поднимает ногу кверху. Поглаживая конечность от стопы к паху, опорожняют варикозно-расширенные поверхностные вены. После этого на верхнюю треть бедра накладывают мягкий резиновый жгут или пальцем сдавливают большую подкожную вену у места ее впадения в бедренную. Больного просят встать. Быстрое наполнение вен голени снизу вверх свидетельствует о недостаточности клапанов прободающих вен. Если периферические вены остаются спавшимися в течение 15 с и после снятия жгута быстро (заметно на глаз) заполняются сверху вниз, то можно сделать заключение о недостаточности венозных клапанов, в частности клапана, расположенного в месте перехода большой подкожной вены в бедренную. В этом случае проба положительная.

Проба Гаккенбруха. Руку располагают на бедре в месте впадения большой подкожной вены в бедренную (овальная ямка) и просят больного покашлять: пальцы воспринимают толчок крови. Положительный симптом кашлевого толчка указывает на недостаточность клапана, расположенного в месте перехода большой подкожной вены в бедренную, и является следствием передачи повышения давления в бедренной и подвздошной венах.

Для оценки состоятельности клапанного аппарата прободающих вен используют пробу Пратта-2, трехжгутовую пробу Шейниса или пробу Тальмана.

Проба Пратта-2. В положении больного лежа после опорожнения подкожных вен на ногу, начиная со стопы, накладывают резиновый бинт, сдавливающий поверхностные вены. На бедре под паховой связкой располагают жгут. После того как больной встанет на ноги, под самым жгутом накладывают второй резиновый бинт. Затем первый (нижний) бинт снимают виток за витком, а верхним обвивают конечность книзу так, чтобы между бинтами оставался промежуток 5—6 см. Быстрое наполнение варикозных узлов на свободном от бинтов участке указывает на наличие здесь прободающих вен с недостаточностью клапанов. Их отмечают раствором бриллиантового зеленого.

Трехжгутовая проба Шейниса. Больного укладывают на спину и просят приподнять ногу, как при пробе Троянова — Тренделенбурга. После того как подкожные вены спадутся, накладывают три жгута: в верхней

трети бедра (вблизи паховой складки), на середине бедра и тотчас ниже колена. Больному предлагают встать на ноги. Быстрое наполнение вен на каком-либо участке конечности, ограниченном жгутом, указывает на наличие в этом сегменте прободающих вен с несостоятельными клапанами. Быстрое наполнение варикозных узлов на голени свидетельствует о наличии измененных прободающих вен ниже жгута. Перемещая жгут вниз по голени (при повторении пробы), можно более точно локализовать их расположение.

Проба Гальмана. Вместо трех жгутов используют один длинный (2—3 м) жгут из мягкой резиновой трубки, который накладывают на ногу по спирали снизу вверх; расстояние между витками жгута должно равняться 5—6 см.

Представление о проходимости глубоких вен дают маршевая проба Дельбе — Пертеса и проба Пратта-1.

Маршевая проба Дельбе — Пертеса. Больному в положении стоя, когда максимально наполняются подкожные вены, ниже коленного сустава накладывают жгут, сдавливающий только поверхностные вены. Затем просят больного походить или помаршировать на месте в течение 5—10 мин. Если при этом подкожные вены и варикозные узлы спадаются, это означает, что глубокие вены проходимы. Если вены после ходьбы не запустевают, напряжение их на ощупь не уменьшается, то результат пробы надо оценивать осторожно, так как он не всегда указывает на непроходимость глубоких вен, а может зависеть от неправильного проведения пробы (сдавление глубоких вен чрезмерно туго наложенным жгутом), от наличия резкого склероза вен, препятствующего спадению их стенок.

Проба Пратта-1. После измерения окружности голени больного укладывают на спину и поглаживанием по ходу вен опорожняют их от крови. На ногу (начиная снизу) туго накладывают эластичный бинт, чтобы надежно сдавить подкожные вены. Больному предлагают походить в течение 10 мин. Появление боли указывает на непроходимость глубоких вен. Увеличение окружности голени после ходьбы при повторном измерении также свидетельствует о непроходимости глубоких вен.

Среди инструментальных методов исследования, отражающих состояние глубоких вен, важное место принадлежит функционально-динамической флеботензиометрии. Для измерения давления в глубоких венах на голень накладывают эластичный бинт до сдавления подкожных вен, пунктируют одну из вен тыла стопы и иглу соединяют с электроманометром.

При оценке флеботензиограмм учитывают: исходное давление, давление при пробе Вальсальвы (натуживание), систолический подъем (при сокращении мышц голени) и диастолический спад (при их расслаблении), систолодиастолический градиент в начале и конце мышечной нагрузки (10—12 приседаний), а также время возврата венозного давления к исходному уровню. При проходимых глубоких венах давление при пробе Вальсальвы повышается на 10—15%, систолическое и диастолическое давление

снижается на 45—50%, значительно уменьшается систолодиастолический градиент. После мышечной нагрузки давление медленно возвращается к исходному уровню.

Флебография позволяет судить о характере изменений и проходимости глубоких вен, оценить состояние клапанного аппарата глубоких и прободающих вен. Необходимость в этом исследовании особенно остро возникает в тех случаях, когда клинические данные и функциональные пробы не дают четкого представления о состоянии магистральных вен.

Прямая внутривенная флебография бывает дистальной и проксимальной. При дистальной флебографии контрастное вещество триомбраст (верографин, уротраст) вводят в одну из вен тыла стопы или медиальную краевую вену. Для контрастирования глубоких вен в нижней трети голени (над лодыжками) накладывают резиновый жгут для сдавления поверхностных вен. Исследование целесообразно проводить в вертикальном положении больного с использованием функциональных проб (функционально-динамическая флебография). Первый снимок делают сразу же после окончания инъекции (фаза покоя), второй — при напряженных мышцах голени в момент подъема больного на носки (фаза мышечного напряжения), третий — после 10—12 приподниманий на носках (фаза релаксации).

В норме в первых двух фазах контрастное вещество заполняет глубокие вены голени и бедренную вену. На снимках видны гладкие правильные контуры указанных вен, хорошо прослеживается их клапанный аппарат. В третьей фазе вены полностью опорожняются от контрастного вещества (рис. 41). На флебограммах по задержке контраста и контурам вен удается четко определить локализацию патологических изменений в магистральных венах (стеноз, окклюзия) и функцию клапанов, в том числе прободающих вен.

При проксимальной флебографии контрастное вещество вводят непосредственно в бедренную вену путем либо пункции, либо катетеризации через подкожную вену по Сельдингеру. Она позволяет уточнить состояние клапанного аппарата бедренной вены и проходимость подвздошных вен.

Термография помогает обнаружить не видимые невооруженным глазом участки расширенных вен, уточнить локализации несостоятельных прободающих вен. На термограммах расширенные вены определяются в виде светлых участков на более сером фоне.

Целесообразно использовать ультразвуковую флоуметрию для оценки состояния клапанного аппарата прободающих вен. Данный метод позволяет не только определить кровоток в прободающих венах, но и рассчитать его параметры.

Дифференциальная диагностика. Варикозное расширение вен следует дифференцировать в первую очередь от посттромбофлебитического синдрома, для которого характерны указания в анамнезе на перенесенный тромбоз глубоких вен, «рассыпной» тип варикозного расширения вен, большая выраженность трофических расстройств. Важны результаты

функциональных проб, позволяющие заподозрить нарушения проходимости глубоких вен, оценить функцию клапанов.

Необходимо исключить компенсаторное варикозное расширение поверхностных вен вследствие сдавления подвздошных вен опухолями, исходящими из органов брюшной полости и таза, тканей забрюшинного пространства, врожденные заболевания — артериовенозные дисплазии и флебоангиодисплазии нижних конечностей.

Аневризматическое расширение большой подкожной вены у соустья с бедренной может быть принято за грыжу (см. «Грыжи живота»),

Лечение. Применяемые способы можно разделить на консервативные, склерозирующие, оперативные.

Консервативное лечение направлено на предупреждение дальнейшего развития заболевания. Оно оправдано во всех случаях, когда имеются противопоказания к применению других способов, при отказе больных от оперативного лечения, у лиц, страдающих облитерирующими заболеваниями артерий, у беременных. Больным необходимо рекомендовать бинтование пораженной конечности эластичным бинтом или ношение эластичных чулок; категорически запрещается использовать различные перетяжки на бедрах. Больные должны носить удобную обувь с жесткой подошвой на невысоком каблуке, избегать длительного стояния, тяжелого физического напряжения, работы в горячих и влажных помещениях. Бели по характеру производственной деятельности больному приходится длительное время сидеть, то ногам надо придать горизонтальное положение. Целесообразно через каждые 1—1,5 ч немного походить или 10—15 раз подняться на носки. Возникающие при этом сокращения икроножных мышц улучшают кровообращение, усиливая венозный отток. Во время сна целесообразно придать ногам возвышенное положение. Больным рекомендуют ограничить прием жидкости и соли, добиться нормализации массы тела. По показаниям назначают препараты, улучшающие микроциркуляцию в тканях (троксевазин, анавенол, эскузан и др.), мочегонные средства, сердечные гликозиды. Существенная роль в предупреждении дальнейшего развития варикозного расширения вен принадлежит лечебной физкультуре; при неосложненных формах полезны водные процедуры, особенно плавание, теплые (не выше 30—35°C) ножные ванны из 5—10% раствора хлорида натрия.

Склерозирующая терапия заключается во введении в варикозные узлы или расширенные вены склерозирующих растворов (варикоцид, вистарин, сотрадекол, тромбовар и др.). Препараты вызывают деструкцию интимы, стенки вены склеиваются, происходит облитерация их просвета с образованием плотного фиброзного тяжа. Пункцию вены производят в вертикальном положении больного или в положении сидя. Сразу после пункции ноге придают горизонтальное или возвышенное положение и производят инъекцию раствора в запустевшую вену по методу воздушного блока (препарат вводят вслед за 1—2 мл воздуха). Место инъекции прижимают марлевым тампоном или поролоновой губкой, на конечность накладывают

эластичный бинт. Больному предлагают ходить в течение 2—3 ч, чтобы предотвратить повреждения интимы прободающих вен.

Склерозирующая терапия должна применяться по строгим показаниям: а) для облитерации отдельных узлов или участков расширенных вен в начальной стадии заболевания при отрицательной пробе Троянова—Тренделенбурга; б) для облитерации отдельных узлов и мелких вен, оставшихся после удаления основных, наиболее крупных вен на бедре и голени; в) в виде комбинированного лечения (склерозирование боковых ветвей поверхностных вен перед операцией). Не рекомендуется применять лечение склерозирующими растворами у больных с резко выраженным расширением просвета вен, при наличии тромбофлебита, при облитерирующих и гнойничковых заболеваниях.

Хирургическое вмешательство является единственным радикальным методом лечения больных с варикозным расширением вен нижних конечностей. Противопоказаниями к его применению являются тяжелые сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой системы, легких, печени и почек, исключающие возможность выполнения любой другой операции. Хирургическое лечение не показано в период беременности, у больных с гнойными заболеваниями различного происхождения.

Операцию начинают с перевязки основного ствола большой подкожной вены у места ее впадения в бедренную вену (операция Троянова — Тренделенбурга) и ее добавочных ветвей (рис. 42). Оставление длинной культи большой подкожной вены с ее притоками является одной из причин рецидивов заболевания. Особое внимание должно быть уделено пересечению добавочных венозных стволов (*vv. saphenae accessoria*), несущих кровь от медиальной и латеральной поверхности бедра; оставление их также является частой причиной рецидивов.

Удаление большой подкожной вены целесообразно проводить по методу Бебкока. С этой целью в дистальный отдел пересеченной вены вводят зонд Бебкока или аналогичные ему инструменты. Иногда зонд удается продвинуть до верхней трети голени и ниже. Через небольшой разрез над нижним концом инструмента обнажают вену, пересекают ее и выводят конец инструмента в рану. При подтягивании зонда удается удалить весь венозный ствол. Желательно использовать зонд Гризенди, имеющий на верхнем конце конический наконечник с острым нижним краем. При подтягивании все боковые ветви большой подкожной вены пересекаются на одном уровне, а удаляемая вена собирается в виде гармошки под коническим наконечником. По ходу извлеченной вены кладут ватно-марлевый валик, а конечность туго бинтуют эластичным бинтом. Сильно извитые участки вен, которые нельзя удалить по Бебкоку, целесообразно иссекать через небольшие разрезы по Нарату. При этом подкожную жировую клетчатку между двумя разрезами «тоннелируют» с помощью зажима, что значительно облегчает выделение вены.

Обязательной является перевязка несостоятельных прободающих вен, которые чаще всего локализуются на внутренней поверхности голени, в

надлодыжечной области (группа Коккета). При отсутствии трофических расстройств оправдана надфасциальная перевязка прободающих вен. При выраженных трофических изменениях кожи и подкожной жировой клетчатки во избежание осложнений целесообразно произвести субфасциальную перевязку прободающих вен по Линтону. Операцию производят из разреза по внутренней поверхности голени длиной 12—15 см. Рассекают кожу, подкожную жировую клетчатку, собственную фасцию голени; отыскивают, перевязывают и пересекают прободающие вены (рис. 43). Целостность глубокой фасции восстанавливают путем сшивания ее край в край или в виде дубликатуры.

При наличии индурации кожи и подкожной жировой клетчатки на внутренней и наружной сторонах голени следует выполнить субфасциальную перевязку прободающих вен из разреза по задней поверхности голени (по Фелдеру). Этот доступ позволяет избежать манипуляций на измененных тканях и дает возможность перевязать как внутреннюю, так и наружную группы прободающих вен голени.

После операции ноге придают возвышенное положение. Со 2-го дня на голень накладывают эластичный бинт и больному разрешают ходить. На 3-й сутки после вмешательства по поводу неосложненных форм варикозного расширения вен больные могут быть выписаны на амбулаторное лечение под наблюдение врача-хирурга. Швы снимают на 7—8-е сутки. Эластичный бинт рекомендуется носить в послеоперационном периоде в течение 8—12 нед. У большинства больных (92%) наступает излечение; рецидивы — 8%, летальность — 0,02%. Осложнения развиваются преимущественно в виде нарушения заживления ран и встречаются редко.

Точные причины этого заболевания не ясны. Причины возникновения варикозной болезни изучали многие отечественные и зарубежные авторы. В принципе все существующие теории можно объединить в несколько групп. В первую группу (ее еще можно было бы обозначить как гемодинамическая группа, т.е. главное в пусковом моменте и развитии заболевания по мнению авторов это расстройства гемодинамики) вошли бы исследователи, которые считали, что варикозная болезнь возникает как следствие недостаточности клапанного аппарата поверхностной венозной системы. Во вторую группу вошли бы исследователи считающие, что главным пусковым моментом является механическое препятствие току крови (эту группу можно было бы обозначить, как группа механистических взглядов на развитие варикозной болезни). В третью группу имеет смысл отнести исследователей, считающих, что варикозная болезнь развивается в следствии врожденной слабости элементов венозной стенки (это группа врожденной предрасположенности к варикозной болезни). В четвертую группу мы бы отнесли исследователей, считающих главным в развитии варикозной болезни нейроэндокринных нарушений, в пятую иммунологические нарушения и аллергические реакции. Таким образом, теорий и гипотез происхождения варикозной болезни много. Кроме того, возникновение

связывают с наследственными нарушениями эластичности венозной стенки, реализующимися через гормональные воздействия и на фоне венозной гипертензии. В пользу такой точки зрения говорит факт более частого развития варикозного расширения вен у женщин, носящего семейный характер и проявляющегося во время беременности или после родов.

В основном варикозное расширение происходит в системе большой подкожной вены, реже в системе малой подкожной, а начинается с притоков ствола вены на голени. Естественное течение заболевания на начальном этапе достаточно благоприятное первые 10 лет и более, помимо косметического дефекта, больных может ничего не беспокоить. В дальнейшем, если не проводится своевременное лечение, начинают присоединяться жалобы на чувство тяжести, усталости в ногах и их отечности после физической нагрузки (длительное хождение, стояние) или во второй половине дня, особенно в жаркое время года. Следует различать и точно выяснять у пациента какого рода симптомы его беспокоят. Большинство больных обращается с жалобами на боли в ногах, но при детальном расспросе удается выявить, что это именно чувство распираания, тяжести, налитости в голени. При коротком отдыхе и приподнятом положении конечности выраженность ощущений уменьшается. Именно эти симптомы характеризуют венозную недостаточность на данном этапе заболевания. Если же речь идет о боли, необходимо исключать другие причины (артериальная недостаточность нижних конечностей, острые венозные тромбозы, суставные боли и пр.).

Последующее прогрессирование заболевания, помимо увеличения количества и размеров расширенных вен, приводит к возникновению трофических расстройств, чаще вследствие присоединения несостоятельности перфорантных вен и возникновения клапанной недостаточности глубоких вен. Трофические нарушения на начальном этапе проявляются локальной гиперпигментацией кожи, затем присоединяется уплотнение (индурация) подкожно-жировой клетчатки вплоть до развития целлюлита. Завершается этот процесс образованием язвенно-некротического дефекта, который может достигать в диаметре 10 см и более, а вглубь распространяться до фасции. Типичное место возникновения венозных трофических язв - область медиальной лодыжки, но локализация язв на голени может быть различной и множественной. На стадии трофических расстройств присоединяются выраженный зуд, жжение в пораженном участке; у ряда больных возникает микробная экзема. Болевой синдром в области язвы может быть не выражен, хотя в части случаев носит интенсивный характер. На этом этапе заболевания тяжесть и отечность в ноге становятся постоянными. Венозные язвы отличаются от артериальных тем, что последние развиваются, начиная с дистальных отделов конечности (в частности при сахарном диабете). Некротические дефекты при венозной недостаточности не сопровождаются перифокальным воспалением, язвы глубокие, с подрытыми вертикальными краями, дно наряду со скудным фибринозно-серозным отделяемым

покрыто грануляциями, кожа вокруг язв пигментирована, подкожная клетчатка индурирована.

Основные моменты патогенеза:

1. Первичная недостаточность клапанов поверхностной венозной системы.
2. Вторичная функциональная недостаточность клапанов поверхностной венозной системы.
3. Препятствие на пути венозного оттока из конечности - это как правило чисто механическое препятствие, такое как матка, опухоль, тромб (как следствие перенесенного тромбофлебита).
4. Функциональная недостаточность клапанов глубоких вен.
5. Функциональная недостаточность клапанов перфорантных вен.
6. Изменение тромботической и фибринолитической активности крови - эти изменения могут вести к тромбообразованию, что не всегда проявляется клинически, но всегда ведет к нарушениям венозной гемодинамики.
7. Артериально-венозные анастомозы - это могут быть как врожденные, так и приобретенные состояния, при которых из артериальной системы в венозную осуществляется артериальный поток крови, что резко увеличивает нагрузку на венозную стенку (стенка вены анатомически не способна выдержать такой поток крови).
8. Изменения гормонального фона. Как известно женщины более подвержены варикозной болезни, чем мужчины, этот факт связывают с дисбалансом стероидных гормонов. Доказательством этого служат:
 - Мужчины болеют варикозной болезнью реже чем женщины.
 - Болезненные симптомы встречаются у женщин значительно чаще чем у мужчин.
 - Появление варикозно расширенных вен и возникновение в них боли часто цикличны и связаны с уровнем половых гормонов.
 - Изменения в венах возникают при беременности, а после родов проходят; многие женщины при беременности страдают от болевых ощущений в измененных венах, чего у них не было до беременности.
 - Варикозные изменения нарастают по мере увеличения срока беременности.
 - Значительное количество женщин испытывают боли в конечностях, боль как правило локализована в венах, перед началом менструации; во второй половине менструального цикла диаметр здоровых и варикозных вен увеличивается.
 - Некоторые авторы отметили, что среди женщин, страдающих варикозной болезнью, процент преждевременного прекращения беременности ниже чем в других группах.
 - Болевой симптом уменьшается при приеме гормонов.
9. Наследственные и врожденные факторы.
10. Длительное вертикальное положение человека (как правило во время работы).

Прежде чем приступить к лечению варикозного расширения вен врач должен составить предельно четкое представление о состоянии глубоких и перфорантных вен конечности. На сегодняшний день нельзя оставлять ни одного больного без ультразвукового обследования. Именно это исследование, неинвазивное, крайне информативное, непродолжительное по времени и совершенно необременительное для пациента, стало основным в диагностике венозной недостаточности. Наиболее современной методикой является дуплексное сканирование с цветным доплеровским картированием, позволяющее выявить проходимость и состояние клапанов глубоких вен, от берцовых до нижней полой, направление кровотока в перфорантных и поверхностных венах. При недоступности этого метода больным нужно провести стандартную ультразвуковую доплерографию, хотя и уступающую в информативности и диагностической точности. После широкого внедрения в практику ультразвуковых методик роль классической флебографии снизилась. Сегодня эта методика применяется достаточно редко, в основном при необходимости реконструктивных операций (шунтирующих или пластических) на глубоких венах конечности, и с каждым годом частота выполняемых флебографии снижается благодаря накоплению опыта и повышению возможностей ультразвуковой диагностики.

Методы лечения

Консервативное лечение: направлено на компрессию конечности для устранения венозного рефлюкса. Единственным способом такой профилактики является эластическая компрессия конечностей. Причем пациент должен начинать пользоваться эластичными чулками или бинтами с самого утра, не вставая с постели, когда подкожные вены еще не заполнены, и носить их в течение всего времени суток, пока он находится на ногах. Иначе эффекта от эластической компрессии не будет. Накладывание бинтов нужно начинать от кончиков пальцев и равномерно охватывать всю конечность, не оставляя свободных участков до требуемого уровня. Эластические чулки обеспечивают прогрессивное снижение проксимального давления. Научное объяснение, возникающим при компрессии эффектам, появилось только в 1980 году. При изучении скорости кровотока в бедренных венах, при одновременной компрессии поверхностных вен, было выявлено, что компрессия у лодыжек до 18 мм. рт. ст., икры до 14 мм. рт. ст. увеличивает скорость венозного кровотока по глубоким венам примерно в на 75% от исходного. Последующие исследования позволили построить логичную схему применения эластической компрессии в лечении хронической венозной недостаточности. В настоящий момент общепризнанным являются следующие рекомендации:

Эластическая компрессия до 17 мм. рт. ст. показана больным с начальными формами варикозной болезни людям с наследственной предрасположенностью, лицам с тяжелым физическим трудом и больным перенесшим операцию на поверхностных венах; Эластическая компрессия от 17 до 20 мм.рт.ст. показана группе людей с начальными формами варикозной болезни в раннем периоде после операции, при подготовке к опера-

тивному лечению и беременным при наличии отеков нижних конечностей; компрессия свыше 20 мм.рт.ст. показана больным при наличии у них трофических расстройств, при несостоятельности клапанного аппарата, с симптомом Паркс-Вебера, Клиппель-Треноне, посттромбофлебетическим симптомом. Противопоказаний для эластической компрессии нет. Относительными противопоказаниями являются тромбо-облитерирующие заболевания артерий нижних конечностей при выраженной ишемии.

Невозможно закончить краткое изложение консервативных мероприятий, применяемых при венозной патологии не остановившись на применении различных медикаментозных средств. Ведущее место занимает применение препаратов гепарина: гепарин, гепароид, гепатромбин. Так же к консервативному лечению можно отнести препараты, влияющие на отток жидкости из тканей и препараты непосредственно влияющие на стенку вены: эскузан, Гинкор Форт.

Хирургическое лечение: показано, когда комплекс консервативных мероприятий не имеет успеха. Наиболее широко применяется операция комбинированной флебэктомии. Суть операции заключается в удалении основного ствола большой подкожной вены и варикозно измененных притоков.

Описание операции: косо-вертикальным разрезом параллельно и ниже паховой складки выполняется разрез кожи. Тот час ниже устья выделяется большая подкожная вена. Обязательно перевязываются все притоки (их как правило 3-5), затем вену пережимают у устья и пересекают между двумя зажимами. Перевязку устья лучше всего осуществлять с прошиванием, в этом случае меньше вероятность "сползания" лигатуры и развития послеоперационного кровотечения. Одновременно у медиальной лодыжки выделяется дистальный конец вены. Там так же необходимо перевязать 2-3 крупных притока. Дистальный конец вены пересекают и перевязывают. В вены вводят зонд и по зонду удаляют основной ствол. Удаление ствола производят всегда снизу вверх. При необходимости из дополнительных разрезов удаляются измененные притоки. После проверки гемостаза (отсутствия кровотечения) накладываются кожные швы. В послеоперационном периоде обязательно необходимо применять эластическое бинтование оперированной конечности.

В наши дни классическая операция при варикозном расширении вен, радикальная флебэктомия в различных модификациях, чаще по Троянову - Тренделенбургу, Бэбкокку, Нарату, претерпела значительные изменения. На первое место прежде всего ставятся косметические требования к операции, к которым относятся применение маленьких разрезов, атравматичных инструментов, проведение разрезов кожи в "правильных", "косметических" направлениях, использование атравматичных нитей и шва при закрытии кожных покровов. Считается, что флебэктомия сама по себе как хирургическое вмешательство ничего сложного не представляет, поэтому во всем мире ее чаще производят в общехирургических стационарах. Но именно больные, прошедшие мимо специализированных флебологических или ан-

гиохирургических отделений, чаще всего сталкиваются с рецидивами варикозного расширения вен и грубыми косметическими дефектами после операций. Причины рецидивов можно разделить на две большие группы. Первая - это погрешности хирургической техники, часто встречающиеся в неспециализированных учреждениях и заключающиеся в нерадикальности флебэктомии. Вторая группа связана с неполной дооперационной диагностикой. У пациентов пропускают (не проводится ультразвуковое исследование) выраженную недостаточность клапанов глубоких вен или несостоятельность перфорантных, и стандартно выполняемая флебэктомия теряет всякий смысл, так как сохраняется причина варикозного расширения. Этим больным требуется расширение хирургического вмешательства, включающее перевязку перфорантных вен и/или коррекцию клапанного аппарата глубоких вен.

Показания к инъекционной терапии (склеротерапии) при варикозном расширении вен дебатированы до сих пор. Метод заключается во введении в расширенную вену склерозирующего агента, дальнейшую ее компрессию, запустевание и склерозирование. Современные препараты, используемые для этих целей (инъекционно-инфильтрационный и криоконтактный метол) достаточно безопасны, т.е. не вызывают некроза кожи или подкожной клетчатки при экстравазальном введении. Часть специалистов пользуется склеротерапией практически при всех формах варикозного расширения вен, другие же отвергают метод. Скорее всего, истина лежит где-то посередине, и молодым женщинам с начальными стадиями заболевания имеет смысл применять инъекционный метод лечения. Единственно, что они должны быть обязательно предупреждены о возможности рецидива (более высоком, чем при хирургическом вмешательстве), необходимости постоянно носить в течение длительного времени (до 3 - 6 нед) фиксирующую компрессионную повязку, вероятности того, что для полного склерозирования вен может потребоваться несколько сеансов.

В группу больных с варикозным расширением вен следует отнести пациентов с телеангиоэктазиями ("сосудистые звездочки") и сетчатым расширением мелких подкожных вен, поскольку причины развития этих заболеваний идентичны. В данном случае только склеротерапия является единственным методом лечения после исключения поражения глубоких и перфорантных вен.

Новый способ экстравазальной коррекции недостаточных клапанов глубоких вен, заключается в наложении на стенку вены в зоне локализации свободных краев створок несостоятельного клапана каркасной спирали в виде пилообразной кривой с переменным диаметром на концах конструкции. При выполнении коррекции предложенным способом данная спираль функциональна, т.е. расширяясь под действием ретроградного кровотока с одной стороны (клапанные синусы), происходит сужение ее с другой (зона расположения свободных краев створок венозного клапана).

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ТЕМАТИЧЕСКИЕ ТЕСТЫ

1. В патогенезе варикозной болезни наибольшее признание получила теория
 - a) наследственная
 - b) механическая
 - c) гормональная
 - d) ангиодисплазий
 - e) коллагенозов
2. Наиболее эффективным средством профилактики варикозной болезни является:
 - a) эластическая компрессия конечности
 - b) соблюдение рационального режима труда и отдыха
 - c) ограничение тяжелой физической нагрузки
 - d) комплексная защита вазопротекторами
 - e) курсы комплексного физиотерапевтического лечения
3. К осложнениям варикозной болезни относят:
 - a) тромбофлебит
 - b) пигментацию кожи
 - c) индурацию подкожной клетчатки
 - d) трофические язвы
 - e) слоновость
4. Для несостоятельности клапанов поверхностных вен используется проба
 - a) Троянова –Тренделенбурга
 - b) Трехжгутовая (Шейниса)
 - c) Маршевая(Дельбе-Пертеса)
 - d) Претта
 - e) Тальмана
5. Определить несостоятельность коммуникантных вен позволяют все пробы кроме:
 - a) Сикара
 - b) Тальмана
 - c) Броди-Троянова-Тренделенбурга
 - d) Претта
 - e) Шейниса
6. Устранить сброс крови из глубоких вен в поверхностные позволяют операции:

- a) все три операции
 - b) Троянова-Тренделенбурга
 - c) Кокета
 - d) Линтона
 - e) Ни одна из них
7. К операциям направленным на удаление подкожных вен относятся все кроме:
- a) Шеде-Кохера
 - b) Маделунга
 - c) Бибкокка
 - d) Нарата
 - e) Троянова- Тренделенбурга
8. Радикальным при варикозном расширении будет вмешательство
- a) Решающее все задачи
 - b) Устраняющее сброс из глубоких вен в поверхностные
 - c) обеспечивающее удаление несостоятельных поверхностных вен
 - d) корригирующее несостоятельные клапаны глубоких вен
 - e) позволяющее решить задачи b, c.
9. При первичном варикозном расширении вен нижних конечностей показано:
- a) лечебная физкультура
 - b) эластичное бинтование
 - c) хирургическое лечение
 - d) массаж
 - e) рефлексотерапия
10. После флебэктомии рекомендуется
- a) все перечисленное
 - b) раннее вставание
 - c) эластичное бинтование конечности
 - d) физиотерапевтическое лечение
 - e) лечебная гимнастика

ТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ

1. Больная, 40 лет, по специальности кондуктор автобуса, поступила с жалобами на боли по ходу вен левой голени, затруднения ходьбы и повышение температуры. Страдает она варикозным расширением вен нижних конечностей несколько лет. Последние недели появились вышеуказанные жалобы. При осмотре — отмечается варикозное расширение вен нижних конечностей магистрального типа. На левой голени варикозные вены набухшие и пальпаторно резко болезненны. Кожа над ними гиперемирована.

В данном случае какое осложнение варикозного расширения вен нижних конечностей развилось, план обследования и лечения?

2. Больная, 38 лет, страдает варикозным расширением вен нижних конечностей смешанной формы. Давность несколько лет. Беспокоят тупые ноющие боли, которые нарастают к концу рабочего дня. Решено оперировать.

Какие функциональные и специальные пробы необходимо производить?

3. Вольная 34 лет, страдает варикозным расширением вен нижних конечностей несколько лет. Рекомендуется оперативное вмешательство. Для решения сказанного проверяете проходимость глубоких вен пробами — Дельбе-Пертеса, Пратта. Результаты последних сомнительные.

Какие дополнительные методы исследования надо проводить?

4. У больной, 65 лет, страдающей варикозным расширением вен нижних конечностей с давностью 20 лет, начала образовываться трофическая язва. Последняя не заживает несмотря на регулярное лечение.

Ваш план лечения?

5. Поступила в стационар женщина 72 лет, страдающая варикозным расширением вен левой нижней конечности с 20-ти летней давностью. Из варикозной вены отмечается обильное кровотечение.

В чем заключается первая временная врачебная помощь при подобном наблюдении?

6. Вольного 38 лет, оперировали по поводу варикозного расширения вен левой нижней конечности. В послеоперационном периоде выявлено, что остались в двух местах не удаленные варикозные узлы.

Какой метод лечения Вы можете рекомендовать?

7. Поступила в стационар танцовщица 25 лет, с диагнозом варикозное расширение вен левой нижней конечности. Пройодимость глубоких вен хорошая. Больная с косметической точки зрения поддерживается от операции.

Какой метод лечения Вы можете рекомендовать?

8. Поступила больная 40 лет, с варикозным расширением вен левой нижней конечности рассыпного типа. Какой вид операции будете рекомендовать?

9. Поступает больной 50 лет, с варикозным расширением вен нижних конечностей. Имеются показания к операции.

Какая у Вас будет дооперационная подготовка, какой вид операции будете применять?

10. Поступает больная средних лет, с жалобами на наличие незначительного расширения в ограниченных участках вены, небольшую усталость, набухание и незначительные отеки к вечеру. Сказанное исчезает к утру. Клапанная недостаточность выявлена. Осложнения отсутствуют. Пройодимость глубоких вен хорошая, которая установлена функциональными пробами.

Какая стадия (форма) варикозного расширения вен, лечение?

Список рекомендуемой литературы:

Основная:

1. Кузин М.И. Хирургические болезни. –М.: Медицина. –1995.

Дополнительная:

1. Алексеев П.П. Методы диагностики заболеваний сосудов нижних конечностей. М., 1971.
2. Аскерханов Р.П. Хирургия периферических вен. Махачкала, 1973.
3. Бондарчук Е.Е. Заболевания периферических сосудов. Л., 1969.
4. Веденский А.Н. Варикозная болезнь. Л., «Медицина», 1983.
5. Гавриленко А.В., Скрылев С.И., Радкевич Ф.А. Хирургические методы коррекции клапанной недостаточности глубоких вен нижних конечностей// Ангиология и сосудистая хирургия. -1997. -№ 2. -С. 127-134.

6. Клемент А.А., Введенский А.А. Хирургическое лечение заболеваний вен конечностей. Л., 1976.
7. Лидский А.Т. Хроническая венозная недостаточность. М., 1969.
8. Шалимов А.А., Сухарев И.И. Хирургия вен. Киев, «Здоровье», 1984.
9. Hodis H., Mack W., LaBree L., et al. Reduction in carotid arterial wall thickness using lovastatin and dietary therapy: A randomized, controlled clinical trial. *Ann Intern Med*, 1996; p. 124: 548-556.
10. Jimenez Cossio J.A. Эпидемиология варикозных заболеваний// *Флебологический журнал*. -1996. -№ 1. -С. 8-12.