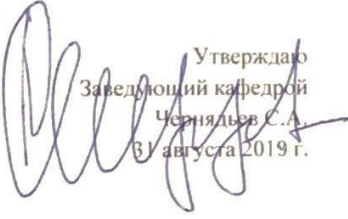


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра хирургических болезней и сердечно – сосудистой хирургии


Утверждаю
Заведующий кафедрой
Чернышев С.А.
31 августа 2019 г.

Методические указания к практическим занятиям

ВАРИКОЗНАЯ БОЛЕЗНЬ

Специальность «лечебное дело» 31.05.01.

Уровень высшего образования специалитет

Квалификация «врач – лечебник»

**Екатеринбург
2019**

УДК 617.55

ББК

Хирургические болезни. Учебно - методическое пособие/ Под редакцией Чернядьев С.А. – Екатеринбург, 2019. – 21с.

В настоящем издании предлагаемом образовательным стандартом, в соответствии со специальностью 31.05.01. «лечебное дело», квалификации врач – лечебник, представлены современные принципы консервативной терапии и хирургического лечения варикозной болезни

Рекомендации предназначены для студентов 4 курса медицинских ВУЗов, обучающихся по специальности лечебное дело

Составители:

О.В. Киршина – профессор кафедры

Н.Ю.Коробова – доцент кафедры

К.А.Кубасов – ассистент кафедры

Е.Н.Родионов - ассистент кафедры

А.А.Ушаков – доцент кафедры

С.А.Чернядьев – профессор кафедры, зав.кафедрой.

Ответственный редактор:

РФ, 2019г.

ФГБОУ ВО УГМУ МЗ

ISBN

Содержание

Актуальность-----	
-----4	
Строение венозной системы нижних конечностей-----	4
Причины развития варикозной болезни-----	
6	
Патологическая анатомия-----	
--7	
Классификация-----	
----8	
Клиническая картина-----	
---9	
Диагностика-----	
----9	
Лечебная тактика-----	
---10	
Список литературы-----	
----18	

Методические указания.

ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ: показать значимость проблемы варикозной болезни, ознакомить студентов с этиологией, патогенезом, структурой, хирургиче-ским и консервативным лечением варикозной болезни.

ЗАДАЧИ ЗАНЯТИЯ

Студент должен знать:

анатомию венозной системы нижней конечности, особенности стро-ения вен;
этиологию варикозной болезни;
классификацию варикозной болезни;
клинику и диагностические критерии варикозной болезни;
тактику ведения больных с варикозной болезнью; методы хирургического лечения варикозной болезни;

Студент должен уметь:

собрать жалобы, анамнез, провести осмотр, и правильно интерпретировать результаты у больных с варикозной болезнью; 3.8. поставить диагноз и его обосновать;
разработать план обследования, обосновать объем необходимых лабораторных и инструментальных методов исследования;
разработать оптимальную схему лечебной тактики;
составить план реабилитационных мероприятий у больного с варикозной болезнью;
осуществить эластическую компрессию нижней конечности.

Компетенции, формируемые в процессе самостоятельной работы на кафедре:

шифр	Содержание компетенции	знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5
ОК-1,	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	-	-	-
ОК-4	Способности действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	-	-	-
ОПК-4	способности и готовности реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности,	Особенности этики и деонтологии	Установить контакт с пациентом и его родственниками	Принципами медицинской этики и деонтологии при общении с пациентом и его родственниками
ОПК-6	готовности к ведению медицинской документации,	Медицинскую документацию: - история болезни (амбулаторная карта);	На основании проведения исследования органов пищеварения оформить фрагмент истории болезни	-
ОПК-8	готовности к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач,	Фармакологическое группы препаратов, показания, противопоказания к назначению	Назначать медикаменты согласно современным клиническим рекомендациям	Фармакологическим и группами препаратов, их совместимость, показания к назначению

ОПК-9	способности к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач,	Анатомо-физиологические особенности органов организма человека	Провести исследование организма человека в целом по системам	Методикой исследования организма человека по системам
ОПК-11	готовности к применению медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи	Назначение и правила использования хирургического инструментария	Использовать хирургический инструментарий на практике	Техникой использования инструментов в хирургии
ПК-5	готовности к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания,	Методику исследования	Провести исследование по системам, выявить симптомы поражения	Методикой исследования организма человека
ПК-6	способности к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра,	Международную классификацию болезней 10 пересмотра (МКБ - 10)	Применять на практике знания нозологических форм и способов их кодировки в МКБ - 10	Знаниями по кодированию наиболее часто встречающихся хирургических болезней по МКБ 10
ПК-7	готовности к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека,	Экспертизу временной нетрудоспособности, констатацию биологической смерти	Провести экспертизу временной нетрудоспособности, биологической смерит	Проведением временной нетрудоспособности, констатацией биологической смерти
ПК-8	способности к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами,	тактику ведения пациентов с хирургическими заболеваниями	Определить тактику при заболеваниях	Тактикой ведения пациентов с различными заболеваниями
ПК-10	готовности к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи,	Правила и методы оказания первой медицинской помощи при неотложных ситуациях	Применять на практике оказание медицинской помощи	Оказанием первой медицинской помощи
ПК-11	готовности к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства,	Правила оказания скорой медицинской помощи	Оказывать скорую медицинскую помощь	Правилами оказания скорой медицинской помощи
ПК-20	готовности к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины	Принципы работы с научно-медицинской литературой по теме занятия.	Получать и представлять дополнительную информацию по теме занятия.	-

4. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗАНЯТИЯ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4 часа – 180 мин.

Актуальность проблемы

Актуальность связана с высокой распространенностью заболевания в развитых странах. В США и странах Западной Европы частота варикозной болезни достигает 25 %. В России различными формами варикозной болезни страдают более 30 млн. человек, у 15 % из которых имеются трофические расстройства.

В наши дни для варикозной болезни характерны не только рост числа заболевших, но и тенденция к возникновению варикоза у лиц молодого возраста. Все чаще заболевание выявляют у школьников, поверхностный венозный рефлюкс обнаруживают у 10 – 15 % из них уже в 12 – 13 лет.

Высокая распространенность, быстрое омоложение, а также значительное число рецидивов требуют своевременной диагностики и адекватного лечения варикозной болезни, которая представляет собой важную медико-социальную проблему.

Строение венозной системы нижних конечностей

Вены нижних конечностей делятся на две системы: поверхностную и глубокую, сообщающиеся между собой по средством перфорантных вен.

К *поверхностной системе вен* относят малую и большую подкожные вены. *Большая подкожная вена* (БПВ) – самая длинная вена в организме человека. Она собирает кровь от медиальной краевой вены стопы. Вена начинается спереди от медиальной лодыжки и в конце впадает в бедренную вену на 4 см дистальнее паховой складки. *Малая подкожная вена* (МПВ) получает кровь от латеральной краевой вены на тыльной поверхности стопы, проходит позади латеральной лодыжки и заканчивается впадением в подколенную вену.

К *глубокой системе* относят вены, проходящие в сосудисто-нервном пучке и сопровождающие одноименные артерии. На стопе кровь по тыльным плюсневым венам оттекает в *передние большеберцовые вены*. На подошвенной поверхности стопы подошвенные пальцевые вены дают начало 5 подошвенным плюсневым венам, образующим *подошвенную венозную дугу*. Кровь из неё оттекает через подошвенную венозную сеть в *задние большеберцовые вены*. Передние большеберцовые вены лежат спереди от межкостной перепонки голени. Вместе с задними большеберцовыми и малоберцовыми венами они формируют *подколенную вену* (то есть данная непарная вена формируется из шести вен). Задние большеберцовые и малоберцовые вены расположены в заднем фасциальном пространстве голени, проходят вместе с одноимёнными артериями. Малоберцовые вены впадают в задние большеберцовые. Кроме того, в данные вены открываются *синусовидные вены камбаловидной мышцы* (латеральные и медиальные). Отличие этих вен в том, что они не имеют клапанов. Подколенная вена идёт до сухожильной щели приводящего канала и переходит в глубокую вену бедра или в бедренную вену. *Бедренная вена* начинается от сухожильной щели приводящего канала и

продолжается до паховой складки. Её сегмент ниже впадения глубокой вены бедра обозначается как поверхностная бедренная вена, а выше – как общая бедренная вена. В бедренную вену выше впадения глубокой вены бедра впадает большая подкожная вена.

Перфорантные вены представляют собой тонкостенные венозные сосуды диаметром до 2 мм, с косым ходом и длиной до 15 см. Большинство из них имеют клапаны, которые обеспечивают односторонний ток крови: из поверхностных вен в глубокие. Наряду с перфорантными венами, содержащими клапаны, есть нейтральные (бесклапанные) перфоранты, расположены преимущественно на стопе. Перфорантные вены подразделяют на прямые и не прямые. *Прямые* – сосуды, непосредственно соединяющие глубокие и поверхностные вены (сафено-подколенное соустье, вены Коккета). *Непрямые* перфоранты (коммуниканты) соединяют какую-либо подкожную вену с мышечной, которая прямо или опосредованно сообщается с глубокой веной.

Структурные особенности венозного русла

Структурные особенности венозного русла определяют его основную функцию – возврат крови к сердцу. Этой цели подчинены структурные особенности венозной стенки и клапанный аппарат вен.

Венозные клапаны имеются во всех венах конечностей. Они обеспечивают односторонний центростремительный ток крови. Клапаны вен обычно двустворчатые и их распределение в том или ином сосудистом сегменте отражает степень функциональной нагрузки. Створки венозных клапанов состоят из соединительнотканной основы, каркасом которой служит отросток внутренней эластической мембраны. Длина створки интактного клапана превышает диаметр вены, поэтому в закрытом состоянии они имеют продольные складки. Венозный клапан является достаточно прочной структурой, выдерживающей давление до 300 мм рт. ст.

Нормальный кровоток по венам осуществляется за счет работы мышечной помпы, присасывающего действия грудной клетки и правых отделов сердца, наличия клапанов.

В настоящее время установлено, что клапан нельзя считать пассивной бессосудистой структурой. В его основании расположены сосуды, обеспечивающие питание створок, что предохраняет их от дегенеративных изменений. В условиях варикозной трансформации вены они запустевают, что приводит к нарушению кровоснабжения клапана и склеротическим изменениям его створок. Изменения клапанного аппарата начинаются с углубления комиссур и постепенного увеличения промежутка между створками. На этой стадии отмечается их провисание с бульбообразным утолщением свободных краев. В створках клапана выявляется гиперплазия коллагеновых волокон, носящая по отношению к прогрессивному росту интравенозного давления вторичный характер.

Причины развития

Варикозная болезнь вен нижних конечностей — полиэтиологичное заболевание, в генезе которого имеет значение наследственность, ожирение, нарушения гормонального статуса, особенности образа жизни, а также беременность.

Роль ***наследственности*** в возникновении варикозной болезни не находит однозначного подтверждения. С одной стороны, не менее чем у 25 % больных близкие родственники страдали или страдают одной из форм данного заболевания. Вероятно, это связано с наследованием некоего дефекта соединительной ткани, что подтверждается частым сочетанием варикозной болезни с геморроем, грыжами передней брюшной стенки, плоскостопием.

С другой стороны, одним из основных контраргументов наличия генетической предрасположенности является сравнение частоты возникновения варикозной болезни у этнических африканцев и их соплеменников, проживающих в США или странах Западной Европы. У жителей Африки она превышает 0,5 %, а среди эмигрантов достигает 10 – 20 %. Поэтому вывод о превалирующем значении факторов окружающей среды, особенностей образа жизни и питания в патогенезе варикозной болезни может считаться оправданным.

Ожирение является доказанным фактором риска варикозной болезни среди женщин репродуктивного и менопаузального возраста. Увеличение индекса массы тела выше 27 кг/м² повышает риск развития заболевания на 33%. У мужчин статистически достоверного влияния ожирения на частоту возникновения варикозной болезни не выявлено.

Образ жизни имеет существенное значение в развитии и течении заболевания. В частности, неблагоприятное влияние оказывают длительные статические нагрузки, связанные с подъемом тяжестей или неподвижным пребыванием в положении стоя и сидя. Рабочая деятельность в этих позициях существенно повышает частоту варикозной болезни. У мужчин, работающих в вертикальном положении, частота варикозной болезни составляет 20,1 %, а при отсутствии длительных статических нагрузок — лишь в 8,3 %. У женщин частота заболевания достигает соответственно 55,6 и 24,3 %. К категориям риска традиционно относят поваров, официантов, хирургов, офисных работников, парикмахеров.

На течение варикозной болезни неблагоприятное влияние оказывают тесное белье, сдавливающее венозные магистрали на уровне паховых складок, и различные корсеты, повышающие внутрибрюшное давление. Высокая частота варикозной болезни в индустриально развитых странах в некоторой мере определяется особенностями питания. Высокая степень переработки пищевых продуктов и снижение в рационе сырых овощей и фруктов обуславливают постоянный дефицит в рационе растительных волокон, необ-

ходимых для ремоделирования венозной стенки, а также хронические запоры, приводящие к повышению внутрибрюшного давления.

Дисгормональные состояния могут способствовать развитию варикозной болезни. Их роль в последние годы прогрессивно возрастает, что связано с широким использованием средств гормональной контрацепции, заместительной гормональной терапии в период пре- и постменопаузы с целью лечения ранних проявлений климактерического синдрома, а также профилактики поздних обменных нарушений. Доказано, что эстрогены, прогестерон и их аналоги снижают тонус венозной стенки за счет постепенного разрушения коллагеновых и эластических волокон.

Беременность традиционно считается одним из основных факторов риска развития варикозной болезни, чем объясняется более частое (в 3 – 4 раза) поражение женщин. Основными провоцирующими моментами в этот период являются увеличение ОЦК, компрессия беременной маткой забрюшинных вен и значительное повышение внутрибрюшного давления во время родов. К III триместру беременности происходит достоверное увеличение диаметра бедренной и большой подкожной вен. После родов диаметр большой подкожной вены уменьшается, но не до исходных величин, что, безусловно, со временем может привести к развитию высокого вено-венозного сброса. Между тем результаты эпидемиологических исследований не выявили достоверной связи варикозной болезни с первой беременностью. В подавляющем большинстве наблюдений появившиеся во время беременности расширенные подкожные вены претерпевают полную инволюцию после родов и в дальнейшем никак не проявляются. Лишь вторая и последующие беременности приводят к развитию варикозной болезни у 20 – 30 % женщин. Первые признаки заболевания нередко проявляются уже в I триместре беременности, т. е. тогда, когда резкого прироста ОЦК или увеличения беременной матки еще не происходит. Это подтверждает основную роль гормональных воздействий в патогенезе варикозной болезни, связанных с изменениями концентрации половых стероидов или нарушенной к ним чувствительности.

Патологическая анатомия

На **первом этапе** развития варикозной болезни возникает горизонтальный венозный рефлюкс (относительная клапанная недостаточность перфорантных вен). На **втором этапе** – вертикальный поверхностный рефлюкс – относительная клапанная недостаточность поверхностных венозных магистралей. На третьем этапе развивается вертикальный глубокий рефлюкс – относительная клапанная недостаточность глубоких вен за счет местной гиперволемии балластной крови.

В стенке вены выделяют две категории структур – опорные, представленные ретикулиновыми и коллагеновыми волокнами, и упруго-сократительные, в состав которых входят эластические волокна и гладкомышечные клет-

ки. Коллагеновые волокна не участвуют в формировании внутрисосудистого тонуса и не влияют на сосудодвигательные реакции. Их основная функция заключается в поддержании нормальной конфигурации сосуда в обычных условиях и сохранении ее при экстремальных воздействиях. Сосудистый тонус и вазомоторные реакции регулируются гладкомышечными волокнами среднего слоя сосудистой стенки.

Современные представления о механизмах повреждения стенки вены при варикозной болезни основываются на феномене лейкоцитарной агрессии:

- Лейкоциты в первую очередь воздействуют на коллагеновые волокна, которые становятся более толстыми и разделяются на отдельные нити, что приводит к утрате целостности каркаса вены. Таким образом, развитие и прогрессирование варикозной болезни связано с разнообразными изменениями, происходящими в стенке вены. Вовлечение же в патологический процесс клапанного аппарата происходит на более поздних стадиях.
- Гистологическое исследование варикозно измененной вены показывает значительное увеличение фиброзной ткани.
- В стенке варикозной вены в несколько раз уменьшается концентрация тканевого активатора плазминогена, что приводит к снижению местной фибринолитической активности и возрастанию риска спонтанного тромбообразования с развитием острого варикотромбофлебита.

Теория об артериовенозном шунтировании, как первопричине изменений венозной стенки при варикозной болезни, не нашла достаточного подтверждения. Вместе с тем клинические наблюдения подтверждают возможность появления данного феномена на определенных этапах развития заболевания.

Классификация

У каждого пациента варикозная болезнь носит свои индивидуальные черты, различаясь по времени появления, объему и локализации поражения вен, скорости прогрессирования варикозной трансформации и развитию осложнений.

Классификация Всероссийского съезда флебологов, Москва, 2000 **Формы заболевания:**

- внутрикожный и подкожный сегментарный варикоз без патологического вено-венозного сброса (телеангиоэктазии и ретикулярный варикоз);
- сегментарный варикоз с рефлюксом по поверхностным и/или перфорантным венам;
- распространенный варикоз с рефлюксом по поверхностным и/или перфорантным венам;
- варикозное расширение с рефлюксом по глубоким венам.

Степень хронической венозной недостаточности:

0 – отсутствует;

1 – синдром «тяжелых ног», преходящий отек;

2 – варикозная трансформация вен, стойкий отек, гипо- или гиперпигментация, липодерматосклероз, экзема;

3 – венозная трофическая язва (открытая или зажившая).

Осложнения:

- кровотечение;
- тромбофлебит;
- трофическая язва (с указанием локализации и стадии раневого процесса).

Клиническая картина

Начальными признаками варикозной болезни нижних конечностей, как правило, являются телеангиоэктазии и варикозно-расширенные подкожные вены. В этом случае заболевание, как правило, ограничивается только выше перечисленным, и прогрессирование заключается в увеличении количества телеангиоэктазий и ретикулярных вен.

Заболевание может дебютировать с появления типичных варикозных узлов (вариксов). При таком развитии заболевания можно выделить два варианта течения: с преобладанием высокого или низкого вено-венозного сброса. При низком вено-венозном сбросе варикозно-расширенные вены располагаются на медиальной поверхности голени (в зоне типичного расположения перфорантных вен), а при высоком – на бедре, переднемедиальной поверхности голени, в подколенной ямке и на задней поверхности верхней трети голени (вне зоны типичного расположения перфорантных вен).

Независимо от того, с преобладанием какого сброса протекает заболевание, присоединение симптомов ХВН происходит одинаково. В среднем через 3-5 лет после появления первых варикозных вен отмечаются функциональные расстройства: жалобы на чувство тяжести, боль в ноге, пастозность стопы и голени, возникающие в конце рабочего дня.

Важно правильно дифференцировать заболевания, сопровождающиеся развитием варикозного синдрома (см. таблицу 10 в приложении).

Диагностика

I. ***тщательный сбор анамнеза;***

II. ***общий осмотр*** (пациентов с патологией вен осматривают в положении стоя);

III. ***функциональные пробы:***

1. пробы, определяющие клапанную недостаточность поверхностных вен: Шварца, Гаккенбруха-Сикара, Броди – Троянова – Тренделинбурга;

2. пробы, выявляющие несостоятельность перфорантных вен:
Пратта-I, трех жгутовая проба Барроу – Купера – Шейниса, Тальмана;
3. пробы, выявляющие проходимость и состояние глубоких вен:
Мейо – Пратта, Дельбе – Пертиса,

Иванова; *Подробнее пробы описаны в приложении*

1. IV. инструментальная диагностика:

1. ультразвуковая доплерография позволяет оценить проходимость вен и состояние их клапанного аппарата.
2. дуплексное ангиосканирование признается оптимальным способом точного установления локализации перфорантных вен с клапанной недостаточностью. Исследование выполняют в зонах наиболее частого их расположения: медиальной поверхности нижней трети голени, верхней трети задней поверхности голени и медиальной поверхности бедра в нижней трети.
3. радионуклеидная флебосцинтиграфия.
4. рентгеноконтрастное исследование вен.

Лечебная тактика

Успешное решение проблемы лечения варикозной болезни складывается из последовательной реализации следующих задач:

1. ликвидация варикозного- синдрома – хирургическим путем;
2. устранение признаков ХВН (см. методические рекомендации по ХВН);
3. профилактика прогрессирования и рецидивов заболевания (см. методические рекомендации по ХВН).

Хирургическое лечение

Хирургическое пособие, безусловно, является наиболее радикальным способом лечения варикозной болезни. Многовековая история флебологии свидетельствует о превалировании хирургического подхода в лечении данного заболевания. Действительно, только удаленная вена никогда не может расшириться вновь. Стремление многих поколений флебологов добиться идеального сочетания радикальности и минимальной травматичности оперативного вмешательства выразилось в разработке огромного количества способов хирургического лечения. Многие из них в настоящее время оставлены, в то время как ряд методик и технических приемов широко используется во всем мире.

Тактику лечения больным подбирают с учетом картины поражения венозного русла, установленной на основании данных инструментальных методов обследования, и с учетом степени ХВН. Первым этапом лечения является, как правило, оперативное вмешательство или флебосклерооблитерация с консервативным лечением ХВН.

Противопоказаниями к оперативному лечению являются:

- в пожилой возраст с тяжелой сопутствующей патологией;
- в любой возраст с соматической патологией, являющейся препятствием для проведения любых плановых оперативных вмешательств;
- в отказ от оперативного лечения.

Данным больным назначают консервативное лечение ХВН.

Основная задача оперативного лечения варикозной болезни – устранение патологического рефлюкса и варикозного расширения подкожных вен.

Устранение рефлюкса

Вертикальный рефлюкс представляет собой патологический ток крови из глубоких вен в поверхностные (большую и малую подкожные вены) через сафенофemorальное и сафеноподколенное соустья и далее в ретроградном направлении на различном протяжении в зависимости от количества несостоятельных клапанов подкожных вен. При варикозной болезни вертикальный рефлюкс может возникнуть и в глубоких венах вследствие относительной несостоятельности их клапанов.

Сафенофemorальный рефлюкс. Выполняется операция Троянова – Тренделинбурга: включает в себя обязательную перевязку и отсечение большой подкожной вены тотчас у места впадения в бедренную вену с одновременным пересечением всех притоков, впадающих в эту область. В специальной литературе высокая приустьевая резекция большой подкожной вены со всеми притоками получила название «крессэктомия». Это вмешательство является одним из ключевых моментов комбинированной операции при варикозной болезни. Очень важно выполнить его правильно : не повредив бедренных сосудов и не оставив неустраненным сброс через сафенофemorальное соустье. Сохранение ствола большой подкожной вены не избавит пациента от заболевания, а оставление длинной ее культи чревато развитием тромбоза и легочной эмболии в ближайшем послеоперационном периоде и рецидивом заболевания – в отдаленном.

Крессэктомия применяется как в сочетании с эндовазальными методами облитерации подкожных вен, так и с флебэктомией. Последняя может быть выполнена по методам **Бэбкокка, Нарата , Мюллера** . С учётом состоятельности клапанов большой подкожной вены и степени варикозного расширения применяется короткий (удаление части большой подкожной вены) или длинный (удаление большой подкожной вены на всём протяжении) стриппинг. При наличии горизонтального рефлюкса, обусловленного несостоятельностью перфорантных вен, флебэктомия дополняется диссекцией перфорантных вен и их перевязкой по **Линтону** (эпифасциально) или по **Коккету** (надфасциально). При наличии трофических расстройств в зоне Коккета используется эндоскопический способ диссекции или миниинвазивный доступ (по задней поверхности голени).

Склеротерапия

Суть метода – химическое разрушение внутренней стенки вены с последующим асептическим тромбофлебитом и облитерацией просвета вены.

Используют следующие флебосклерозанты:

к «Тромбовар» 1%, 3%

к «Этоксисклерол» 0,5%, 1,2%, 3%

к «Фибровейн» 0,2%, 0,5%, 1%, 3%

Склерозирование вен применяется только при отсутствии патологических вено-венозных сбросов: расширение внутрикожных вен (ретикулярный варикоз) и телеангиоэктазии, изолированный варикоз притоков магистральных подкожных вен, период после венэктомии (облитерация случайно оставленных вен).

Осложнения метода могут быть ранние и поздние. К ранним осложнениям относят местную крапивницу (гиперемия кожи непосредственно над сосудами, в которые ввели склерозант), аллергические реакции, болевой синдром. К поздним – постинъекционный тромбофлебит, постинъекционная гиперпигментация, некрозы кожи.

Эластическая компрессия

Эффект компрессионного лечения определяется следующими **основными механизмами**:

1. Снижение патологической венозной «емкости» нижних конечностей, которое обусловлено компрессией межмышечных венозных сплетений, поверхностных и перфорантных вен;
2. Улучшение функциональной способности недостаточного клапанного аппарата, связанного с уменьшением диаметра вены, вследствие чего устраняется или уменьшается вертикальный рефлюкс и увеличивается скорость кровотока;
3. Возрастание обратного всасывания тканевой жидкости в венозном колене капилляра и снижение ее фильтрации в артериальном за счет повышения тканевого давления. Результатом является регресс отека;
4. Увеличение фибринолитической активности крови за счет более интенсивной выработки тканевого активатора плазминогена. Этот механизм очень важен для профилактики и лечения острых венозных тромбозов.

Результатом правильно наложенного эластического биндажа является нормализация функции мышечно-венозной помпы нижних конечностей, улучшение гемореологии и микроциркуляции. Это в значительной мере устраняет такие проявления ХВН как чувство тяжести, судороги в икроножных мышцах, способствует купированию отечного синдрома, создает благоприятные гемодинамические условия для заживления трофических язв и ликвидации явлений целлюлита, предотвращает развитие тромбоза глубоких и поверхностных вен.

Эластическая компрессия показана при любой форме ХВН. В зависимости от характера патологии и преследуемых целей она может быть назначена на ограниченный или длительный срок.

Особую группу составляют больные с **атеросклеротическим поражением артерий**. Для выяснения возможности проведения компрессионного лечения им необходимо определить лодыжечно-плечевой индекс с помощью доплерографии. При значениях индекса менее 0,8 оно невозможно. Назначая консервативное лечение, необходимо учитывать сопутствующую артериальную недостаточность и прогрессирующий характер атеросклероза.

Эластическую компрессию **на ограниченный промежуток времени** назначают по следующим показаниям:

1. хирургическое или инъекционное лечение варикозной болезни;
2. профилактика ХВН во время беременности;
3. предоперационная подготовка, направленная на улучшение трофики кожи, заживление язв или купирование явлений лимфатической недостаточности;
4. профилактика острого венозного тромбоза после абдоминальных, орто-педических и других операций у больных ХВН.

Показаниями к **длительной** эластической компрессии являются:

1. посттромбофлебитическая болезнь;
2. врожденные аномалии развития венозной системы;
3. хроническая лимфовенозная недостаточность при невозможности (по тем или иным причинам) радикальной хирургической коррекции.

Абсолютных противопоказаний к эластической компрессии не существует. В качестве относительного противопоказания можно рассматривать облитерирующие заболевания артерий со снижением давления на *a.tibialis posterior* ниже 80 мм рт. ст. Крайне редко отмечается непереносимость эластической компрессии вследствие повышенной чувствительности кожи.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ:

- Особенности в строении вен нижних конечностей, приводящие к варикозной болезни.
- Патогенез развития варикозной болезни.
- Методы диагностики и их интерпретация.
- Правила осмотра пациентов с патологией вен.
- Тактика ведения больного с варикозной болезнью.
- Отличие длинного от короткого стриппинга.

ЗАДАНИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ИХ ВЫПОЛНЕНИЮ:

На занятии студенту необходимо выполнить:

- Осмотр пациента, определение и трактовка полученных результатов (выполнение функциональных проб).
- Методы инструментальной диагностики и их интерпретация.
- Постановка диагноза и его обоснование.
- Эластическую компрессию нижних конечностей.
- План лечения и послеоперационной реабилитации больного с варикозной болезнью.

ВОПРОСЫ К ИТОГОВЫМ КОНТРОЛЯМ ПО ДАННОЙ ТЕМЕ:

Вопросы к рубежным контролям (тестовые вопросы или их аналоги, аналоги ситуационных задач):

Перфорантные вены бывают:

- 1) прямые;
- 2) спиралевидные;
- 3) слепые;
- 4) не прямые;
- 5) поверхностные.

Виды рефлюкса, возникающие в венозной системе:

- 1) ретроградный;
- 2) горизонтальный;
- 3) вертикальный;
- 4) патологический.

Классификация варикозной болезни по форме (Классификация Всероссийского съезда флебологов, Москва, 2000):

- 1) внутрикожный и подкожный сегментарный варикоз без пато-логического вено-венозного сброса (телеангиоэктазии и рети-кулярный варикоз);
- 2) сегментарный варикоз с рефлюксом по поверхностным и/или перфорантным венам;
- 3) сегментарный варикоз с рефлюксом по глубоким венам;
- 4) распространенный варикоз с рефлюксом по поверхностным и/или перфорантным венам;
- 5) варикозное расширение с рефлюксом по глубоким венам.

При диагностике варикозной болезни проводят:

- 1) пробы, определяющие клапанную недостаточность поверхностных вен;
- 2) пробы, определяющие проходимость поверхностных вен;
- 3) пробы, выявляющие проходимость и состояние глубоких вен;
- 4) пробы, выявляющие несостоятельность перфорантных вен.

Задачи лечения варикозной болезни:

- 1) ликвидация варикозного- синдрома;
- 2) улучшение качества жизни пациента;
- 3) профилактика прогрессирования и рецидивов заболевания;
- 4) устранение признаков ХВН;
- 5) лечение и профилактика перемежающейся хромоты.

При каких состояниях консервативное лечение варикозной болезни выполняется перед оперативным:

- 1) в любом случае;
- 2) заболевание протекает с тяжелыми трофическими расстройствами или выраженным отеочным синдромом;
- 3) при функциональных расстройствах венозной системы;
- 4) при распространенном варикозе;
- 5) никогда.

Механизм лечебного действия эластической компрессии при варикозной болезни:

- 1) улучшение кровоснабжения тканей;
- 2) нормализация функции мышечно-венозной помпы;
- 3) стимуляция рубцевания варикозных узлов;
- 4) уменьшение притока крови к нижней конечности.

Склеротерапия – это:

- 1) введение венотоников в варикозно расширенную вену;
- 2) химическое разрушение внутренней стенки вены с последующим асептическим тромбофлебитом и облитерацией просвета вены;
- 3) химическая стимуляция рубцевания и пролиферации интимы вен с последующим образованием псевдоклапанов в вене;
- 4) введение эластазостимулирующих препаратов с последующей пластикой венозной стенки.

При варикозной болезни наблюдают:

- 1) варикозное расширение вен;
- 2) варикоз над лобком и на передней брюшной стенке;
- 3) врожденные пигментные пятна;
- 4) анатомо-морфологические изменения конечности.

Флебэктомия выполняется по методу:

- 1) Бэбкокка;
- 2) Коккета;
- 3) Мюллера;
- 4) Линтона;
- 5) Нарата.

ЗАДАНИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ИХ ВЫПОЛНЕНИЮ

Конспектирование учебника. Повторение пройденного теоретического материала.
Работа с лекционным материалом - составление плана, проработка конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой

ОЦЕНИВАНИЕ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ НАВЫКОВ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ (согласно БРС)

Посещение одного практического занятия – от 2 до 3 баллов с шагом 0,5 балла (в соответствии с п. 3.6). Количество баллов, полученных студентом за практическое занятие определяется преподавателем в зависимости от активности студента и проявленных им знаний по теме занятия. Студент, опоздавший на занятие, не может получить за это занятие более половины минимального количества баллов. Опозданием считается прибытие студента на занятие после его начала. Добор баллов путем отработок опозданий не допускается.

Доклады, рефераты, презентации, учебные фильмы, web-страницы выполненные самостоятельно по заданию преподавателя или по инициативе студента оцениваются в 1-4 баллов. Количество баллов за доклады, рефераты, презентации, учебные фильмы, web-страницы не может в течение семестра превышать 20. Тема доклада, реферата, презентации, учебного фильма, webстраницы должна быть согласована с преподавателем до начала работы. Студенту может быть отказано в баллах за представление доклада, реферата, презентации, учебного фильма, webстраницы в случае представления материалов с отсутствием личного вклада обучающегося. Решение об отказе в этом случае принимается комиссионно с участием зав. кафедрой или ответственного за учебно-методическую работу на данном курсе. В случае использования кафедрой в дальнейшей работе материалов, предоставленных студентом, обязательна ссылка на авторство.

Рубежный (тематический) тестовый контроль по окончании дидактического модуля оценивается: Тестовый контроль написан неудовлетворительно - 0 баллов. Тестовый контроль написан удовлетворительно - 1 балл (правильно отвечено на два или три вопроса). Тестовый контроль написан хорошо или отлично - 2 балла (правильно отвечено на четыре вопроса или все вопросы).

Список литературы.

Учебники:

1. Хирургические болезни : учебник в двух т. Т. 1 / под ред. В. С. Савельева, А. И.

- Кириенко. - 2-е изд. перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 720 с. : ил.
2. Хирургические болезни : учебник в двух т. Т. 2 / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - 2-е изд. перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 688 с. : ил.
3. Хирургические болезни : учебник / под ред. М. И. Кузина. - 2-е изд. перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 992 с. : ил. Хирургические болезни: В 2-х т.. Т.2 / Под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 400 с.: ил.
4. Хирургические болезни / Под ред. А.Ф. Черноусова Год издания: 2010
Издательство: ГЭОТАР-Медиа.
- с Хирургические болезни : учебник : в 2-х т. Т. 2 / Н. В. Мерзликин [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 600 с. : ил.
6. Хирургические болезни : учебник : в 2-х т. Т. 1 / Н. В. Мерзликин [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 400 с. : ил.
7. Урология / Под ред. Н.А.Лопаткина. Год издания: 2010 Издательство: ГЭОТАР-Медиа.

Электронная база «Консультант студента»

1. Хирургические болезни. В 2-х т. Том 1 [Электронный ресурс] : учебник / Мерзликин Н.В.,
Бражникова Н.А., Альперович Б.И., Цхай В.Ф. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. -
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434567.html>
2. Общая хирургия [Электронный ресурс]: учебник / В. К. Гостищев. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. -
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432143.html>
3. Хирургические болезни [Электронный ресурс] : учебник / под ред. М. И. Кузина. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. -
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433713.html>
4. Хирургические болезни [Электронный ресурс] : учебник / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. -
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431306.html>
5. Хирургические болезни. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. А.Ф. Черноусова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. -
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970421161.html>
6. Хирургические болезни [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Кириенко А.И., Шулутко А.М., Семиков В.И. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. -
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420393.html>
7. История медицины и хирургии [Электронный ресурс] / Мирский М.Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414293.html>
8. Хирургические болезни. Том 2 [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.С. Савельева, А.И.Кириенко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. -
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417645.html>

Электронные базы данных

www.общество-хирургов.pdf

www.bmj.com

www.consilium-medicum.com

www.medscape.com

www.pubmed.org

www.rmj.ru

Электронные учебные издания.

1. Абдоминальная эндоскопическая хирургия. Общая часть [Электронный ресурс]. - Электрон. дан. - М.: Издат. дом "Равновесие", 2005. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM): цв., зв.
2. Абдоминальная эндоскопическая хирургия. Оперативная гинекология [Электронный ресурс]. - Электрон. дан.. - М.: Издат. дом "Равновесие", 2005. - 2 эл. опт. диск (CD-ROM): цв., зв.
3. Абдоминальная эндоскопическая хирургия. Оперативная гинекология [Электронный ресурс]. Вып. 5. - Электрон. дан.. - М.: Кордис & Медиа, 2000. - 2 эл. опт. диск (CD-ROM): цв.. -
(Абдоминальная эндохирургия)
4. Абдоминальная эндоскопическая хирургия. Хирургия желудка, двенадцатиперстной кишки, селезенки, надпочечников [Электронный ресурс]. Вып. 3. - Электрон. дан.. - М.: Кордис
В Медиа, 2000. - 2 эл. опт. диск (CD-ROM): цв.. - (Абдоминальная эндохирургия)
5. Абдоминальная эндоскопическая хирургия. Хирургия толстой кишки, операции при паховых грыжах [Электронный ресурс]. Вып. 4. - Электрон. дан.. - М.: Кордис & Медиа, 2000. - 2
эл. опт. диск (CD-ROM): цв.. - (Абдоминальная эндохирургия)
6. Клиническая хирургия. Консультант врача. Электронная информационно-образовательная система на CD. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2010 год.
7. Консультант врача CD-R. Функциональная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний. Версия 1.1 / под ред. Ю.Н. Беленкова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009 год.
8. Стандарты медицинской помощи. Электронная информационно-образовательная система на CD. Версия 1.1. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010 год.

Учебно-методическое пособие.

Чернядьев Сергей Александрович

Ушаков Алексей Александрович

Родионов Евгений Николаевич

Коробова Наталья Юрьевна

Кубасов Кирилл Александрович

Учебное издание

Редактор

Рекомендовано к изданию Центральным методическим советом ФГБОУ ВО УГМУ
Минздрава России

Технический редактор

Корректор

И сведения : дата сдачи в набор,

в печать (когда подписано),

Формат (60x90),

Бумага

Условных печатных листов

Тираж.заказ

Адрес редакции