

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН**

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН**

ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра хирургических болезней для ВОП

ОТЕЧНО-БОЛЕВОЙ СИНДРОМ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ВЕН

*(учебно-методическое пособие для студентов
медицинских ВУЗов)*

Ташкент – 2012

Составители:

Наврузов С.Н.- д.м.н. профессор кафедры хирургических болезней для ВОП.

Маматкулов Ш.М. – к.м.н. доцент кафедры хирургических болезней для ВОП

Сапаев Д.А. – к.м.н. ассистент кафедры хирургических болезней для ВОП.

Мавлянов А. Р. - д.м.н. Профессор кафедры хирургии для ВОП ТМА.

Аптаров З.Н. к.м.н., хирург поликлиники № 1Города Ташкента

Сапаева Ш.А.- к.м.н. доцент кафедры анатомии, оперативной хирургии и патологической анатомии Ургенчского филиала ТМА

Рецензенты:

Махкамова М.Н. – д.м.н. профессор кафедры факультетской и госпитальной хирургии ТМА.

Асомов Р.Э. – д.м.н. профессор, руководитель отделения кардиососудистой хирургии и микрохирургии РЦЭМП,

Методическая разработка рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры хирургических болезней для ВОП лечебного факультета ТМА, протокол №11 от 30 мая 2011года

Рассмотрено и рекомендовано к изданию Центральной Методической Комиссией. Протокол № 7.

Председатель, профессор:

Тешаев О.Р.

Рассмотрено и утверждено на Ученом Совете ТМА.

Протокол № от _____ 2012

Ученый секретарь профессор :

Ф. Саломова

Отечно-болевого синдром при заболеваниях вен.

Тема: Отечно-болевого синдром при заболеваниях вен. Варикозное расширение вен нижней конечности. Синдром нижней полой вены, флеботромбозы и тромбофлебиты. Посттромбофлебитический синдром. Синдром верхней полой вены и Педжетта-Шреттера. Этиология, клинический симптомокомплекс, методы диагностики и дифференциальной диагностики, тактика лечения. Осложнения, тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА). Профилактика, диспансеризация больных. Задачи ВОП.

1. Место проведения занятия, оборудование: Стационар, учебная комната, перевязочная, операционная. По тематике больные, амбулаторные и стационарные карты и истории болезней больных, клинико-биохимические анализы, заключения инструментальных методов исследования, рентгенограммы, методические рекомендации, ситуационные задачи, тесты, алгоритмы по выполнению практических занятий, сценарий интерактивных методов преподавания, протоколы стандартов, материалы по теме взятые из интернета, слайды, видеофильмы, ТСО: слайдоскоп, TV- видео.

2. Продолжительность занятий – 327 минут

3. Цель занятия: Сформировать у студентов представление о отечно-болевого синдроме при заболеваниях вен. Умение выявить патологию сосудов.

Познакомить методами консервативного и оперативного лечения отечно-болевого синдрома при заболеваниях вен.

3.1. Учебные цели: дополнение и закрепление знаний студентов по анатомии, топографической анатомии вен и лимфатической системы.

-ознакомить студентов с современными проблемами отечно болевого синдрома при заболеваниях вен, подчеркнуть актуальность темы особенно для ВОП.

- закрепить и расширить знания студентов по клинической топографической анатомии венозной системы.

- ознакомить студентов с существующими заболеваниями приводящей к отечно-болевному синдрому.

- знать этиопатогенез, диагностику, диффдиагностику заболеваний вен.

- ознакомить студентов с особенностями клинического течения различных отеков, синдромом нижней полой вены, в зависимости от локализации.

- знать методы проведения проб при заболеваниях вен нижней конечности.

- уметь диагностировать посттромбозфлебитический синдром, Педжетта - Шраттера

- знать осложнения варикозно расширенных вен нижней конечностей.

- приобретение практических навыков по наложению эластического бинта, применение знаний и практических навыков в практике.

- ознакомить студентов, с современными методами лечения варикозно расширенных вен нижних конечностей, также организации оптимальных лечебно-профилактических и реабилитационных мероприятий среди населения.

- определение показаний к флебэктомии.

3.2 Студент должен знать:

- Анатомо-физиологические особенности строения вен конечностей.

- этиологию и патогенез варикозного расширения поверхностных вен, тромбозфлебит глубоких вен,

- принципы лечения отека конечностей

- роль непосредственных и опосредственных факторов (местные и общие) в развитии заболевания и осложнений,

- диагностику и диф.диагностику посттромбозфлебитического синдрома и синдрома Педжетта-Шраттера.

-основные принципы лечения хронической венозной недостаточности

-организацию оптимальных лечебно-профилактических мероприятий среди населения.

3.3 Студент должен уметь выполнять:

- сбор жалоб и анамнез у больных
- обследовать больных, пальпацию, перкуссию, аускультацию сосудов
- проводить функциональные пробы
- интерпретировать данные функциональных проб, обследования больных, лабораторные и инструментальные исследования
- Определить показания к госпитализации и оперативному лечению.
- Сформулировать и обосновать клинический диагноз.
- Вести карты диспансерного наблюдения.
 - диагностировать варикозное расширение поверхностных и тромбофлебит глубоких вен,
 - правильное проведение проб отражающих функциональное состояние различных звеньев венозной системы.
 - Эластическое бинтование конечности.
 - Принципы консервативного лечения.
 - профилактика варикозного расширения поверхностных и тромбофлебит глубоких вен.

4.Мотивация

Болезни вен ног до сих пор остаются одной из ведущих причин утраты трудоспособности и инвалидизации. 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.

Тромбоз глубоких вен и сопутствующая ему ТЭЛА могут встретиться врачу любой специальности. Диагностика и лечение болезней вен зачастую вызывают затруднения и ставят в тупик лечащего врача. Умение врача общей практики своевременно диагностировать, оказать необходимую помощь и эффективно лечить на ранних стадиях заболевания вен нижней конечности имеет большое значение в предупреждении осложнений.

Внедрение в практику новых современных методов исследования и более глубокое знакомство с патогенезом заболеваний вен позволяет значительно повысить эффективность лечения.

5. Межпредметные и внутриспредметные связи. Анатомия, патанатомия, патофизиология.

6. Содержание занятия

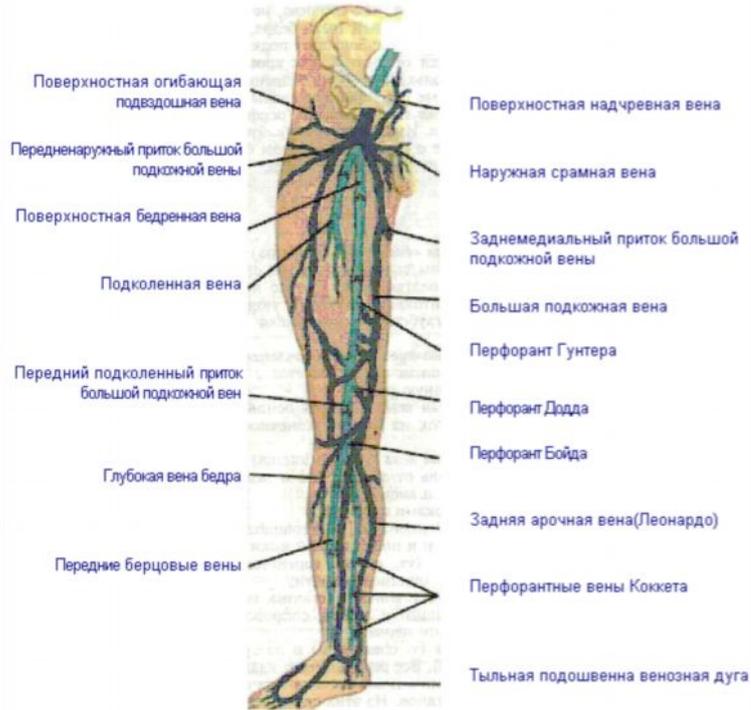
6.1 Теоретическая часть;

Структура занятия:

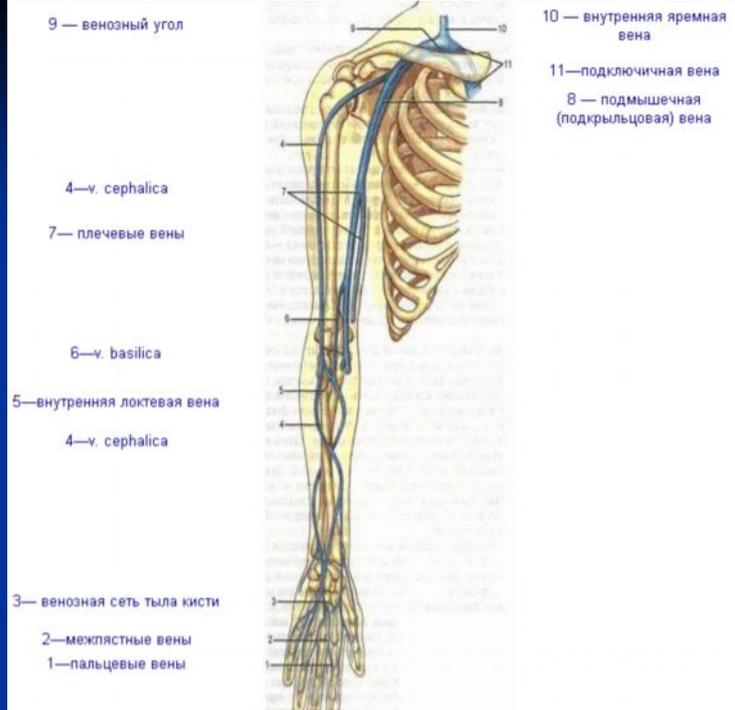
1. Обследование больного.
2. Оценить общее состояние больного.
3. Определить ранние клинические симптомы заболевания.
4. Формулировать диагноз.
5. Заполнять историю болезни.

Анатомия

Анатомия вен нижней конечности



Анатомия вен верхней конечности



Отток крови от нижних конечностей осуществляется по венам трех типов: *поверхностным, глубоким и перфорантным (коммуникантным)*.

1. **Поверхностные вены** представлены системами большой подкожной и малой подкожной вен.

- Большая подкожная вена берет начало в области медиальной лодыжки, проходит по переднемедиальной поверхности ноги и впадает в бедренную вену на уровне овальной ямки.
- Малая подкожная вена начинается на уровне латерального края стопы около латеральной лодыжки и впадает в подколенную вену между головками икроножной мышцы.

2. **Глубокие вены** - тонкостенные сосуды, сопровождающие попарно одноименные артерии и их крупные ветви, представлены системами вен стопы, голени, бедра и подвздошные вены. Венозная сеть трехглавой мышцы голени состоит из вен икроножной мышцы, впадающих в подколенную вену, и вен камбаловидной мышцы, впадающих в заднюю большеберцовую и малоберцовую вены.

3. **Перфорантные (коммуникантные) вены** соединяют поверхностную и глубокую венозные сети между собой. По этим сосудам кровь направляется из поверхностных вен в глубокие. На бедре обычно находятся 1-2 прободающие вены, остальные расположены на голени.

Для венозной системы характерно наличие сплетений и обилие связей между системами различных вен, что обеспечивает большие возможности развития путей коллатерального оттока крови при окклюзиях магистральных вен.

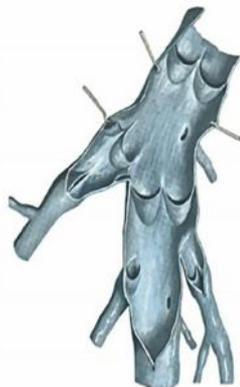
Физиология

Все вены нижних конечностей снабжены двустворчатыми клапанами, обеспечивающими ток крови в одном направлении: из поверхностных вен - в глубокие, от дистальных участков - к проксимальным. Под воздействием

ретроградного кровотока клапан закрывается, что способствует центростремительному продвижению крови и защищает венулы и капилляры от резкого повышения давления во время деятельности *мышечного насоса*. Когда человек стоит, гидростатическое давление крови затрудняет венозный отток от нижних конечностей. Однако любое сокращение мышц голени и бедра гонит кровь по венам в проксимальном направлении, а венозные клапаны, как сказано выше, препятствуют ретроградному току крови. Этот механизм называют мышечно-венозной помпой или “периферическим сердцем”. Створки полноценных клапанов прочны и выдерживают давление до 3 атм. Во время ходьбы давление в венах голени снижается более чем в два раза. Все вены, осуществляющие отток крови из мышц, снабжены клапанами. Отсутствуют клапаны в полых венах, воротной вене, венах печени, легких и церебральных венах.

Переход из положения лежа в положение стоя приводит к увеличению гидростатического давления в венах нижних конечностей. Однако и в артериях гидростатическое давление увеличивается в таких же пределах. Поэтому изменение положения тела не сопровождается изменениями соотношений давления в венах и артериях на соответствующих уровнях.

Выше паховой связки венозная кровь движется к сердцу благодаря дыхательным движениям диафрагмы и разнице между внутрибрюшным и внутригрудным давлением.



Внутренняя
поверхность вен
конечностей

Патоморфологические и патофизиологические основы варикозного расширения вен

В основном варикозное расширение происходит в системе большой подкожной вены, реже в системе малой подкожной, а начинается с притоков ствола вены на голени. Так почему же вены вдруг начинают расширяться?

Основная причина, по которой развивается варикозное расширение вен ног, состоит в том, что в состав венозной стенки не входит мышечная ткань, которая могла бы обеспечивать тонус сосудов и способствовать продвижению крови в нужном направлении, то есть к сердцу. Наоборот, в артериях мышечный слой есть, поэтому такой болезни, как варикоз артерий, не существует.

Вена проталкивает кровь с помощью клапанов, через которые кровь может двигаться только в одном направлении. Продвижению крови по венам также способствуют мышцы ног, между волокнами которых и расположены вены. Сокращение мышц при движении способствует лучшему оттоку крови от ног.

При малоподвижном образе жизни мышцы не способны сдавливать вены полноценно и обеспечивать нормальный кровоток. В этот момент и происходит растяжение тонкой венозной стенки. Кровь скапливается в наиболее слабых участках вен, расширяя и растягивая их до состояния варикозных узлов.

Патологическая анатомия. В начале болезни происходят гипертрофия и новообразование клеточных элементов, что приводит к значительному утолщению венозной стенки. В дальнейшем параллельно с гипертрофией мышечных элементов происходит их гибель с последующим размножением соединительных клеток. Растяжение венозной стенки, возникающее в результате гибели мышечных клеток подкожных вен, стимулирует

продуцирование коллагеновых волокон фибробластами. Нервные элементы, расположенные в стенке вены, вовлекаются в процесс вторично и создают новый отрицательный фактор, приводящий к потере функции гладкой мускулатуры венозной стенки - атонии. Стенка варикозной вены резко утолщается, но это утолщение неравномерно и чередуется со значительным истончением стенки в отдельных местах. Вена удлиняется, делается извилистой, в ней образуются множественные выпячивания, достигающие иногда диаметра 2-3 см. Кроме того, у подавляющего большинства больных (85%) с варикозным расширением вен нижних конечностей имеется выраженная недостаточность клапанов по всему стволу большой подкожной вены.

Ухудшение кровотока по венам приводит к нарушению питания кожи и подкожной клетчатки, что проявляется возникновением на коже темно-коричневых пятен, а потом и трофических язв.

Патологическая физиология. Давление в венах нижних конечностей значительно изменяется с изменением положения тела при движении. В начальных стадиях расширения вен, когда отсутствуют признаки недостаточности клапанов, венозное давление, определяемое при вертикальном положении больного, соответствует нормальным цифрам - 75-120 мм вод.ст. При дальнейшем течении болезни и особенно при наличии признаков клапанной недостаточности давление в варикозных венах возрастает до 500-800 мм вод.ст. и более. Повышение венозного давления в поверхностных венах ведет к дальнейшему раскрытию физиологически неактивных артериовенозных прекапиллярных анастомозов, через которые происходит сброс артериальной крови в вены, что в свою очередь еще более повышает венозное давление. В положении стоя и при ходьбе у этих больных возникает нарушение оттока крови из вен нижних конечностей, застой ее в венах в количестве до 500-1000 и даже 2000 мл. Давление в венах голени и стоп может быть выше артериального давления. Это приводит к затруднению перехода крови из капилляров кожи и подкожной клетчатки в венулы и вены

с развитием стаза в артериолах и капиллярах и переходом жидкой части крови в ткани, кожу и в подкожную клетчатку с последующим развитием трофических изменений на голенях и стопах.

Методы исследования

1. **Дуплексное УЗИ.** Используют датчики с частотой излучения 4 МГц и 8 МГц, позволяющие сочетать доплеровское исследование с визуализацией сосудов. Исследованию доступны любые глубокие вены, расположенные ниже подвздошного гребня. В диагностике тромбоза глубоких вен дуплексное УЗИ является методом выбора и постепенно вытесняет флебографию. Признаки тромба: неподатливость стенок вены, повышенная эхогенность по сравнению с движущейся кровью, отсутствие кровотока в пораженном сегменте. Дуплексное УЗИ позволяет отличить свежий растущий тромб от старого организованного. Исследование подвздошных вен нередко затруднено из-за скопления газа в кишечнике. Диагностическая точность метода составляет 95%, чувствительность - 94%.
2. **Допплеровское исследование** позволяет подтвердить наличие венозного кровотока, зарегистрировать изменения кровотока во время фаз дыхательного цикла, увеличение кровотока при сдавлении ноги дистальнее исследуемого сегмента, появление ретроградного кровотока при сдавлении ноги проксимальнее исследуемого сегмента. Метод достаточно прост и часто используется в диагностике тромбоза глубоких вен и недостаточности венозных клапанов, но требует от исследователя высокой квалификации.
3. **Плетизмография** позволяет определить изменения объема конечности.
 - і. **Импедансная плетизмография.** В основе метода лежит регистрация суммарного электрического сопротивления, отражающего кровенаполнение конечности. Импедансная плетизмография - высокочувствительный метод диагностики непроходимости

подвздошных, бедренных и подколенных вен. Однако при любых состояниях, сопровождающихся повышением венозного давления (постромбофлебитический синдром, сердечная недостаточность, ИВЛ), возрастает число ложноположительных результатов. При частичной окклюзии вены, удвоении вен нижних конечностей и локальном тромбозе вен голени возможны ложноотрицательные результаты.

ii. **Фотоплетизмография** основана на регистрации оптической плотности кожи, которая зависит от ее кровенаполнения. Объем крови в сосудах кожи тем больше, чем выше давление в поверхностных венах. Быстрое наполнение поверхностных вен после физической нагрузки означает недостаточность венозных клапанов. Недостаточность венозных клапанов можно оценить количественно - по уменьшению времени заполнения предварительно опорожненных вен. Наложив жгут или пневматическую манжетку, чтобы пережать поверхностные вены, можно отличить изолированную недостаточность клапанов поверхностных вен от несостоятельности клапанного аппарата глубоких вен.

iii. При **механической плетизмографии** исследуемый сегмент конечности помещают в герметичный сосуд, а колебания объема регистрируют с помощью гидравлической или пневматической передачи. Оценивают изменения кровенаполнения во время фаз дыхательного цикла и после сдавления конечности манжеткой. Метод используют в диагностике тромбоза магистральных глубоких вен.

Флебтонометрия. Измерение венозного давления с помощью катетеризации одной из вен стопы проводят в покое и после физической нагрузки. Метод считается эталонным для количественной оценки функциональной недостаточности клапанного аппарата вен. Тем не менее его уже в значительной мере потеснили неинвазивные методы исследования, такие, как фотоплетизмография. При подозрении на непроходимость подвздошных вен измеряют давление в бедренной вене.

5. **Сцинтиграфия** с ^{125}I -фибриногеном основана на включении радиоактивного йода в тромб. Метод дает положительные результаты только в стадии образования и активного роста тромба и не позволяет отличить тромбоз от флебита. Кроме того, из-за высокой фоновой радиоактивности он малоспецифичен при тромбозе вен верхней трети бедра и таза. При использовании препаратов фибриногена всегда есть риск заражения вирусными инфекциями.

6. **Флебография** - общепринятый стандартный метод исследования при заболеваниях вен.

1) **Восходящая флебография.** Рентгенконтрастное вещество вводят в одну из дистальных вен и получают изображение проксимальной венозной сети. Тромбы выглядят как округлые дефекты заполнения. Отсутствие контрастирования магистральной вены при визуализации множества коллатералей - еще один признак венозного тромбоза.

2) **Нисходящая флебография.** Рентгеноконтрастное вещество вводят в бедренную вену. Ретроградное распространение контрастного вещества позволяет оценить степень венозной недостаточности:

I ст. Незначительный рефлюкс во время пробы Вальсальвы.

II ст. Антеградный венозный кровоток в подвздошном сегменте, рефлюкс до дистальных участков бедра.

III ст. Рефлюкс через подколенную вену до вен голени.

IV ст. Обвальный рефлюкс до вен голени; антеградный кровоток в подвздошном сегменте отсутствует.

7. **Функциональные пробы** позволяют выявить недостаточность клапанов поверхностных и перфорантных вен, проходимость и функциональное состояние глубоких вен нижних конечностей.

Проба Броди-Троянова-Тренделенбурга предназначена для выявления клапанной недостаточности поверхностных вен. Для ее выполнения у больных в положении лежа поднимают исследуемую конечность до

опорожнения варикозно расширенных поверхностных вен. Далее, место впадения большой подкожной вены в бедренную прижимают пальцем или на верхнюю треть бедра накладывают жгут. Больной становится на ноги. Через некоторое время жгут снимается, при этом спавшиеся варикозные вены сверху быстро и туго заполняются обратным током крови. Это положительный результат пробы, указывающий на недостаточность клапанного аппарата устья и ствола большой подкожной вены. При отрицательном результате поверхностные вены быстро (в течение 5-10 с) заполняются кровью до снятия компрессии в овальной ямке, причем их наполнение не увеличивается при устранении компрессии.

Проба Пратта - наиболее часто используемая проба для выявления несостоятельности перфорантных вен. В положении больного лежа после опорожнения варикозно расширенных вен в верхней трети бедра накладывается резиновый жгут, сдавливающий большую подкожную вену. Затем на конечность накладывают эластический бинт от пальцев до жгута, и больной становится на ноги. Эластический бинт начинают снимать сверху, виток за витком. При образовавшемся промежутке между жгутом и бинтом в 10 - 15 см сверху накладывают второй эластический бинт, которым постепенно сверху вниз обвивают конечность вслед за сжимающимися турами первого бинта. Появление напряженного сегмента варикозной вены между двумя бинтами свидетельствует о несостоятельности клапанного аппарата перфорантной вены, через которую заполняется из глубокой венозной сети данный сегмент подкожной вены.

Проба Барроу-Купера-Шейниса или трехжгутовая проба основана на том же принципе, что и проба Пратта. На исследуемую конечность накладывают 3 жгута: в верхней трети бедра, над коленным суставом и ниже коленного сустава. Наполнение сегмента поверхностной вены между жгутами при переводе больного в вертикальное положение

свидетельствует о несостоятельности перфорантных вен в этом сегменте. При смещении жгутов навстречу друг другу можно более точно определить локализацию несостоятельной перфорантной вены.

Проба Мейо-Пратта - наиболее распространенная проба для выявления проходимости и оценки функционального состояния глубоких вен. Больному в горизонтальном положении накладывают резиновый жгут на верхнюю треть бедра. Затем эту конечность туго бинтуют эластическим бинтом от пальцев стопы до верхней трети бедра. Больной ходит 20-30 мин. Если неприятных и болевых ощущений у него нет, то это свидетельствует о хорошей проходимости глубоких вен и, наоборот, появление распирающих болей в области голени говорит о нарушении проходимости глубоких вен.

Проба Дельбе-Пертеса. В вертикальном положении при максимальном заполнении поверхностных вен на верхнюю треть бедра накладывают жгут. Затем больной ходит 5-10 мин. Быстрое (в течении 1-2 мин) опорожнение поверхностных вен свидетельствует о хорошей проходимости глубоких вен и полноценности клапанного аппарата перфорантных вен. Если при ходьбе поверхностные вены не спадаются и, наоборот, их наполнение увеличивается, появляются распирающие боли, это свидетельствует о непроходимости глубокой венозной системы.

Специальные методы диагностики.

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 флебологического больного без ультразвукового обследования. Именно это исследование, неинвазивное, крайне информативное в опытных руках, 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. После широкого внедрения в практику ультразвуковых методик роль классической *флебологии* в значительной мере сошла на нет. Сегодня эта методика применяется достаточно редко, в основном при необходимости реконструктивных операций (шунтирующих или пластических) на глубоких венах конечности, и которого с каждым годом частота выполняемых флебологий снижается благодаря накоплению опыта и повышению возможностей ультразвуковой диагностики.

Дифференциальная диагностика

	ХВН	Венозный тромбоз	Лимфадема	«Нефротический отек»	«Сердечный отек»	Ортостатический отек	«Суставной отек»	Отек беременных
Локализация поражения	Чаще двусторонняя	Односторонняя	Первичная чаще двусторонняя; Вторичная чаще односторонняя	Всегда двусторонняя	Всегда двусторонняя	Всегда двусторонняя	Чаще двусторонняя	На обеих нижних конечностях
Локализация отека	НЗ голени, над и около лодыжек, отек	Отек всей голени и бедра	Отек тыла стопы + голени + бедра	Голень, около лодыжек, область	Голень, около лодыжек, область	НЗ голени, около лодыжек, отек может отек тыла	В зоне пораженного сустава	Нижняя треть голени

	редко			ь		стопы		
Оттенок кожных покровов в зоне отека	От обычного до цианотичного	Слегка цианотичный	бледный	бледный	розовый	бледный	обычный	бледный
Характер отека	мягкий	Отек п/к не выражен, увеличен объем мышц	Мягкий вначале, в поздние сроки плотный	мягкий	Мягкий, плотный при длительном НК	Мягкий	Мягкий	Мягкий
Суточная динамика	Преходящий (исчезает утром)	объем конечности в остром периоде не меняется	На ранних стадиях уменьшается, в поздних стадиях без динамики	Нет	нет	связан с неподвижностью, исчезает с вост. активности	нет	Преходящий
Варикозное расширение вен	Очень часто	Не характерно	Не характерно	Не характерно	Не характерно	Не характерно	Не характерно	Не характерно
Трофические расстройства	У 10-15% пациентов	нет	нет	нет	нет	нет	Нет	нет
Дополнительные критерии	Отек есть или периодически нарастают	Отек появляется внезапно, имеет тенденцию к нарастанию в течении	При первичной ЛЭ отек появляется до 35 лет, при вторичной	Выраженные признаки основного заболевания	Выраженные признаки основного заболевания	Всегда есть прямая связь с нахождением в неподвижном ортоста	Выраженный болевой синдром, ограничение движе	Возникают во второй половине беременности. Несопровождаются

		несколько часов	после 40 лет			тическое положение	ния, «стартовые боли» и скованность	болевым синдромом
--	--	-----------------	--------------	--	--	--------------------	-------------------------------------	-------------------

Дифференциальная диагностика ХАН и ХВН

Показатели	Хроническая артериальная недостаточность (поздняя стадия)	Хроническая венозная недостаточность (поздняя стадия)
Боль	Проявляется в виде перемежающейся хромоты; в дальнейшем присоединяется боль в покое	Либо отсутствует, либо носит ноющий характер и возникает в вертикальном положении
Пульс	Ослаблен или отсутствует	Нормальный, хотя определение его из-за отека может быть затруднено
Окраска	Кожа бледная, особенно при поднятии ноги; при свешивании ноги кожа приобретает темно-красный цвет	Кожа нормальной окраски. В вертикальном положении больного кожа приобретает цианотичный оттенок. С течением времени появляются петехии и бурая пигментация.
Температура	Пониженная	Нормальная

Отек	Отсутствует или незначительный, может быть обусловлен частым смешиванием ноги для облегчения боли.	Как правило, имеется и часто значительный.
Трофические изменения	Кожа атрофичная, лоснится, отмечаются выпадения волос на стопе и пальцах, утолщение и деформация ногтей	Часто в области лодыжек кожа пигментирована имеются признаки застойного дерматита, возможно уменьшение окружности голени по мере развития рубцовой ткани
Язвы	Обычно образуются на пальцах и в местах, подверженных частому травмированию.	Если и образуются, то локализуются в области лодыжки, чаще в области медиальной лодыжки
Гангрена	Высокий риск развития	Не развиваются

Классификация заболеваний вен нижних конечностей

Какой-либо общей классификации заболеваний вен в настоящее время не существует. Многие предложенные классификации [Кузин М.И., Васютков В.Я., 1966; Аскерханов Р.П., 1969; Клионер Л.И., 1969; Савельев В.С. и др., 1972; Климов В.Н. и др., 1979; Шалимов А.А., Сухарев И.И., 1984] отражают отдельные стороны патологического процесса при острых и хронических заболеваниях различных уровней венозной системы. В.И.Бураковский и Л.А.Бокерия (1989) предложили обобщенную классификацию, в которой вся

венозная система разделена на две части - систему верхней полой вены и ее магистральных притоков и систему нижней полой вены.

Что касается системы нижней полой вены и ее магистральных притоков, заболевания которых отличаются значительно большим числом встречаемости, то наиболее распространенной патологией в пределах данной венозной системы является варикозное расширение поверхностных вен нижней конечности с наиболее вероятным исходом в хроническую венозную недостаточность. Другим очень распространенным заболеванием системы нижней полой вены являются острые тромбозы. Последние имеют тенденцию трансформироваться в постромбофлебитический синдром (ПТФС) - хроническую стадию. При этом поражаются и глубокие и поверхностные сегменты системы, что, опять таки, приводит к развитию хронической венозной недостаточности нижних конечностей. Кроме того, острые тромбозы глубокой системы нижней полой вены в ряде случаев вызывают тяжелейшие **осложнения**, к которым в первую очередь относятся *эмболия легочной артерии* и *венозная гангрена*, так называемая *синяя флегмазия*

Лечение. Существующие способы лечения варикозного расширения вен нижних конечностей можно разделить на 4 группы: 1) *консервативные*; 2) *склерозирующие* (инъекционные); 3) *хирургические*; 4) *комбинированные*. Операция показана в тех случаях, когда первичный варикоз сопровождается хронической венозной недостаточностью, и при явлениях расстройства кровообращения и нижних конечностях с присоединением к варикозу различных осложнений - экзем, дерматита, язв, тромбофлебита варикозных узлов.

Интерактивная игра “вопросительный” мяч

Напишите вопросы по теме на маленькие отрезки бумаги и приклейте на мяч лепкой ленточкой таким образом, что возможно было читать вопросы полностью и удалить после ответа.

Мяч кидается одному из студентов. Студент, получивший мяч отрывает один из вопросов и отвечает на вопрос, написанный на бумажке. Если ответ правильный игра продолжается и студент, ответивший на вопрос, кидает мяч другому студенту. Таким образом, игра продолжается, пока не будут ответы ко всем вопросам.

6.2. Аналитическая часть.

Задача №1.

Больная 65 лет, в течение ряда лет страдает ВРВ нижних конечностей. 3 дня назад появилась болезненность по ходу расширенной вены заднемедиальной поверхности левой голени. Болезненность нарастала, больная стала испытывать затруднение при передвижении, температура поднялась до 37,8*С. При осмотре, по ходу вены определяется резкая гиперемия. Вена утолщена, местами четкиобразная, пальпируется в виде резко болезненного шнура. Кожа вокруг несколько инфильтрирована, гиперемирована, болезненна. Отёка на стопе и голени практически нет.

Диагноз? Обследование:? Тактика?

Задача №2.

У больной 70 лет, имеется вторичное варикозное расширение вен левой голени и бедра, которое постепенно возникло после перенесенного 10 лет назад тромбофлебита глубоких вен. Кроме того на медиальной поверхности голени имеется трофическая язва размерами 10x5 см, которая не имеет наклона к

заживлению. При флебографическом исследовании выявлено, что глубокие вены бедра и голени реканализированы, имеются множество коммуникантных вен.

Диагноз? Тактика?

Задача №3

У больной 62 лет, на 8-е сутки после экстирпации матки внезапно появилось удушье, боли за грудиной, потеря сознания. Реанимационные мероприятия эффективны: восстановилось сознание. Состояние больной крайне тяжёлое. Определяется цианоз лица и верхней половины тела. В лёгких дыхание выслушивается с двух сторон. $Ps-120$ уд в мин. АД- 80/50 мм рт ст. определяется умеренный отёк правой нижней конечности, усиление сосудистого рисунка в паховой области, болезненность при пальпации зоны проекции сосудистого пучка бедра. При ангиографии (АПГ) выявлен симптом "культи" левой ветви легочной артерии.

Развитие какого заболевания осложнило течение послеоперационного периода? Что явилось его причиной? Тактика врача?

Задача №4

Больная 53 лет обратилась с жалобами на резкую болезненность, онемение, зуд в правой нижней конечности, повышение температуры тела 37,8. Объективно: голень утолщена, цианотична, отечна. Определяется шнуровидно-уплотненные поверхностные вены правой конечности, гиперемия кожи над веной. Отмечается болезненность этой вены при пальпации.

Диагноз больного. Какие осложнения возможны при этой ситуации?

Задача №5

Больная 27 лет обратилась с жалобами на быструю утомляемость, чувство распираания и тяжести в левой ноге, судороги икроножных мышц, зуд кожи, отеки голени и стоп. Отеки возникают к вечеру и полностью исчезают к утру после

ночного отдыха. Последние недели стали появляться цианотичность и пигментация кожи над внутренней лодыжкой. Объективно: большая подкожная вена левой ноги варикозно расширена, которая отчетливо выявляется в положении лежа в виде извилистых стволов..

Диагноз больного. С какими заболеваниями необходимо проводить дифф. диагностику. Тактика лечения

Задача №6

Б-ая 50 лет поступила с жалобами на варикозное расширение вен левой нижней конечности, отеки ног к вечеру, чувство жара в подошвах и зуд по медиальной поверхности нижней части голени. Объективно: температура нижней конечности нормальная, большая подкожная вена варикозно расширена, нижнемедиальная часть голени пигментирована, пульсация сохранена.

I. Ваш диагноз:

II. Какими заболеваниями надо дифференцировать:

III. Какие методы обследования надо произвести:

Задача №7

Б-ая 28 лет поступила с жалобами на умеренную тяжесть в правой ноге, полноту, усталость в вертикальном положении. Отеки появляется к вечеру и исчезает после отдыха. Объективно: подкожная вена правой ноги расширена, отчетливо выявляется в положении стоя в виде извилистых стволов. Пульсация сохранена.

I. Диагноз больного:

II. Какими заболеваниями надо дифференцировать:

III. Какие функциональные пробы наиболее информативны:

Задача №8

Б-ая 24 лет с жалобами на быструю утомляемость, чувство распирания и тяжести в левой ноге, судороги икроножных мышцах зуд кожи, отеки голени и стоп. Объективно: большая подкожная вена левой ноги варикозно расширена, которая отчетливо выявляется в положении в виде извилистых стволов.

I. Ваш диагноз:

II. Какими заболеваниями надо провести дифференциацию:

III. Какие функциональные пробы информативны:

Задача №9

Б-ая 50 лет поступила с жалобами на постоянную боль, онемение, зуд в обеих ногах. Объективно: голени утолщено, цианотично, отечно. На обеих ногах по внутренней поверхности голени имеется множество трофических язв.

I. Диагноз больного:

II. Какие методы исследования надо провести:

III. Какими заболеваниями надо провести дифференциальную диагностику:

Задача №10

Б-ая 63 лет обратилась с жалобами на резкую болезненность, онемение, зуд правой ноге, повышению температуры тела. Объективно: голень утолщена, цианотично, отечно. Отмечаются шнуровидно уплотненные поверхностные вены правой ноги, гиперемия кожи и болезненность этой вены при пальпации.

I. Ваш диагноз:

II. Методы инструментальной диагностики:

III. Какие осложнения возможны при этой ситуации:

Задача №11

Б-ая 65 лет, поступила с жалобами на острые боли в икроножных мышцах, усиливающихся при движениях, отек нижней трети голени, повышение температуры. Определяются симптомы Хомонса и Левенберга.

I. Предварительный диагноз:

II. Тактика лечения:

III. Методы обследования:

Задача №12

Б-ая 55 лет поступила с жалобами на боли в левой нижней конечности, отечность, наличие варикозно расширенных вен, трофическую язву. Язва периодически закрывается, затем вновь рецидивирует.

I. Ваш диагноз:

II. С какими заболеваниями надо дифференцировать:

III. Для уточнения диагноза надо:

Задача №13

Б-ая 32 лет поступила с жалобами на расширение вен нижней конечности, на быструю утомляемость, чувство тяжести и распирания в конечности, отек голени и стоп.

I. О каком заболевании надо думать:

II. С какими заболеваниями надо провести дифференциальную диагностику:

III. Методы обследования в этой ситуации:

Задача №14

Б-ая 45 лет обратилась с жалобами на расширение вен нижних конечностей, быструю утомляемость, чувство распирания и тяжесть левой нижней конечности, судороги в икроножных мышцах.

I. Ваш диагноз:

II. Какие должны провести методы обследование:

III. Рекомендуемый метод оперативного лечения:

Задача №15

Б-ая 59 лет, в анамнезе 8 месяцев назад перенесла острый тромбоз глубоких вен нижней конечности. Поступила с жалобами на чувство тяжести и боли в левой ноге, усиливающиеся при длительном пребывании на ногах, и проходящие в горизонтальном положении. На левой конечности определяется варикозное расширение поверхностных вен в виде извилистых стволов.

I. Ваш диагноз:

II. Методы обследования:

III. Тактика лечения больного:

Тестовые вопросы по заболеваниям вен

1. Укажите наиболее опасное осложнение тромбоза глубоких вен нижних конечностей:

- а) трофическая язва голени;
- б) эмболия легочной артерии;
- в) флебит варикозных узлов;
- г) облитерация глубоких вен;
- д) слоновость

Тромбоэмболия легочной артерии это смертельно опасное осложнение тромбоза глубоких вен нижних конечностей. Правильный ответ - б.

2. Укажите факторы, не способствующие улучшению венозного кровотока в нижних конечностях в послеоперационном периоде:

- а) раннее вставание;
- б) эластическая компрессия голеней;
- в) возвышенное положение конечностей;
- г) длительный и строгий постельный режим;
- д) сокращение икроножных мышц.

Длительный постельный режим приводит к застою крови в венах нижних конечностей и является фактором риска тромбоза глубоких вен голени и тромбоза легочной артерии. Остальные факторы улучшают венозный отток и являются профилактикой венозного застоя. Правильный ответ - г.

3. У молодой женщины на фоне неосложненно протекающей беременности появились варикозно-расширенные вены на правой ноге. Хирургом установлено, что глубокие вены правой голени проходимы, имеется недостаточность перфорантных вен в нижней ее трети. При пальпации вены мягкие, безболезненные, кожа над ними не изменена. Исходя из данной клинической ситуации, больной необходимо рекомендовать

- а) плановое оперативное лечение до родов
- б) ношение эластических бинтов, радикальную флебэктомию в послеродовом периоде
- в) сеансы склеротерапии до - и после родов
- г) операцию Троянова - Тренделенбурга до родов, радикальную флебэктомию после родов
- д) лечение неспецифическими противовоспалительными препаратами (бутадион, троксевазин, эскузан)

Беременность является фактором риска в развитии варикозного расширения вен нижних конечностей. Поэтому в период беременности необходима постоянная эластическая компрессия вен нижних конечностей и радикальное оперативное лечение после родов. Правильный ответ - б.

4. Развитие выраженного отека одной конечности наблюдается при:

- а) варикозной болезни нижних конечностей;
- б) острым тромбозе глубоких вен нижних конечностей;
- в) облитерирующем атеросклерозе сосудов нижних конечностей;
- г) артериальном тромбозе;
- д) сердечной недостаточности.

Развитие значительного отека одной нижней конечности характерно для тромбоза в системе глубоких вен нижних конечностей. Правильный ответ - б.

5. Для варикозной болезни нижних конечностей характерно: 1) расширение поверхностных вен нижних конечностей; 2) тяжесть в ногах; 3) симптом перемежающейся хромоты; 4) образование трофических язв на пальцах стопы; 5) зябкость конечностей. Выберите правильную комбинацию ответов:

- а) 2, 5;
- б) 2, 3, 4;
- в) 1, 2;
- г) все верно;
- д) все неверно.

Клиническими проявлениями варикозной болезни нижних конечностей являются расширение сети поверхностных вен, тяжесть в ногах. Остальные

перечисленные симптомы характерны для облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей. Правильный ответ - в.

6. Хроническая венозная недостаточность характеризуется: 1) похолоданием конечности; 2) тяжестью в ногах; 3) перемежающейся хромотой; 4) отеком конечности; 5) отсутствием пульса на артериях тыла стопы. Выберите правильную комбинацию ответов:

а) все верно;

б) 1, 2, 3;

в) 2, 4, 5;

г) 2, 4;

д) 4, 5.

Из перечисленных симптомов, для хронической венозной недостаточности характерна тяжесть в ногах и отек нижних конечностей. Остальные симптомы характерны для облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей. Правильный ответ - г.

7. Для острого тромбоза глубоких вен характерно: 1) боли в пораженной конечности; 2) цианоз кожи; 3) гиперемия по ходу подкожной вены; 4) резкий отек конечности; 5) перемежающаяся хромота. Выберите правильную комбинацию ответов:

а) 1, 2, 4;

б) 1, 2, 3;

в) 2, 3, 5;

г) 3, 4, 5;

д) все верно.

При остром тромбозе глубоких вен нижних конечностей не встречается симптом перемежающейся хромоты. Гиперемия по ходу подкожной вены характерна для тромбофлебита подкожных вен. Правильный ответ - а.

8. Назовите симптомы острого тромбоза подвздошно-бедренного венозного сегмента: 1) гиперемия кожи бедра в области прохождения вен; 2) отек всей конечности; 3) распирающие боли в бедре; 4) увеличение объема бедра и голени; 5) бледность кожных покровов бедра. Выберите правильную комбинацию ответов:

а) 1, 2;

б) 2;

в) 2, 3, 4;

г) 3, 4;

д) 3, 4, 5.

Для острого илеофemorального тромбоза характерны распирающие боли в ноге, значительный отек всей нижней конечности и, следовательно, увеличение ее в размерах. Правильный ответ - в.

9. Назовите современный, наиболее информативный метод, используемый для топической диагностики тромбоза нижней полой вены:

а) радиоиндикация меченым фибриногеном;

б) илеокаваграфия;

в) дистальная восходящая функциональная флебография;

г) сфигмография;

д) ретроградная бедренная флебография.

Для точного определения локализации тромба в нижней полой вене наиболее информативным будет контрастное рентгенологическое исследование нижней полой вены - илеокаваграфия. Правильный ответ - б.

10. Развитию тромбофлебита способствуют: 1) замедление тока крови; 2) гипокоагуляция; 3) гиперкоагуляция; 4) повышение фибринолитической активности крови; 5) повреждение интимы сосудов. Выберите правильную комбинацию ответов:

а) 2, 4;

б) 1, 3, 5;

в) 3, 4, 5;

г) 4, 5;

д) все верно.

Триада Вирхова - замедление кровотока, гиперкоагуляция и повреждение интимы сосуда - обязательные факторы для развития тромбоза. Правильный ответ - б.

11. Хроническая венозная недостаточность может привести к: 1) гангрене конечности; 2) развитию трофической язвы; 3) варикозному расширению поверхностных вен; 4) плоскостопию; 5) вальгусной деформации стопы.

Выберите правильную комбинацию ответов:

а) 1;

б) 4, 5;

в) 2, 4, 5;

г) 2, 3;

д) 3, 4, 5.

Хроническая недостаточность глубоких вен нижних конечностей приводит к развитию трофических язв голени, а также к вторичному расширению поверхностной венозной сети. Остальные перечисленные симптомы не встречаются при ХВН. Правильный ответ - г.

12. Острое нарушение регионарного венозного кровообращения развивается при: 1) тромбозе поверхностных вен; 2) тромбозе глубоких вен; 3) эмболии; 4) варикозном расширении вен; 5) травматическом повреждении глубоких вен. Выберите правильную комбинацию ответов:

а) 1, 3;

б) 3, 4, 5;

в) 2, 5;

г) 4, 5;

д) верно все.

Эмболия вен и травматическое их повреждение являются острыми состояниями, которые приводят к нарушению регионарного венозного кровотока. Остальные перечисленные факторы являются хроническими, медленно развивающимися и постепенно приводят к развитию хронической венозной недостаточности. Правильный ответ - в.

13. Перечислите осложнения первичного варикоза нижних конечностей: 1) острый тромбоз; 2) кровотечение из варикозного узла; 3) трофическая язва голени; 4) эмболия легочной артерии, 5) слоновость. Выберите правильную комбинацию ответов:

а) 1, 2;

б) 2, 4;

в) 1, 3, 4, 5;

г) 2, 3, 5;

д) все верно.

Осложнениями первичного варикозного расширения поверхностных вен являются острый тромбофлебит и кровотечение из варикозного узла.

Образование трофических язв, слоновости характерно для тромбоза глубоких вен и развития посттромбофлебитического синдрома. Вероятность развития тромбоемболии легочной артерии опасно при остром тромбозе и тромбофлебите глубоких вен голени. Правильный ответ - а.

14. К основным симптомам подключично - подмышечного венозного тромбоза относят: 1) хроническая усталость в руке при работе; 2) отек руки; 3) цианоз кожных покровов предплечья и плеча; 4) распирающие боли в конечности; 5) артериальная гипертензия на стороне поражения. Выберите правильную комбинацию ответов:

а) 1, 2, 5;

б) 1, 2, 3;

в) 1, 4, 5;

г) 2, 3, 4;

д) все верно.

Для венозного тромбоза любой локализации характерны распирающие боли, отек конечности и цианоз кожи. Правильный ответ - г.

15. Приведите основные клинические симптомы массивной тромбоемболии легочной артерии: 1) боли за грудиной; 2) коллапс; 3) удушье; 4) цианоз лица и верхней половины туловища; 5) набухание и пульсация яремных вен; 6) акцент второго тона на легочной артерии. Выберите правильную комбинацию артерий:

- а) 1, 2, 5;
- б) 1, 3, 4,6;
- в) 2, 3, 5, 6;
- г) 3, 4, 6;
- д) все верно.

Все перечисленные симптомы характерны для массивной тромбоземболии легочной артерии. Правильный ответ - д.

16. Что характеризует посттромбофлебитический синдром нижних конечностей? 1) пигментация кожи; 2) застойный дерматоз и склероз; 3) атрофия кожи; 4) бледная "мраморная" кожа; 5) вторичный варикоз поверхностных вен. Выберите правильную комбинацию ответов:

- а) 2, 3;
- б) 4, 5;
- в) 1, 2, 4;
- г) 1, 2, 5;
- д) 2, 3, 4, 5.

Для посттромбофлебитического синдрома характерна гиперпигментация, индурация и дерматоз кожи пораженной конечности, а также вторичное варикозное расширение поверхностных вен. Атрофия и мраморность кожи характерны для облитерирующего атеросклероза нижних конечностей.

Правильный ответ - г.

17. При обследовании больного с хронической венозной недостаточностью используются: 1) проба Троянова - Тренделенбурга; 2) проба Пертеса; 3)

доплерография; 4) флебосцинтиография; 5) дуплексное ангиосканирование.

Выберите правильную комбинацию ответов:

а) 3, 5;

б) 1, 2;

в) 3, 4, 5;

г) все верно;

д) ничего из перечисленного.

Все перечисленные методы исследования и функциональные пробы используются при обследовании больного с венозной недостаточностью.

Правильный ответ - г.

18. При хронической венозной недостаточности не может развиваться следующее осложнение:

а) кровотечение из варикозно расширенного узла;

б) образование трофической язвы;

в) развитие рожистого воспаления;

г) гангрена конечности;

д) целлюлит.

Развитие гангрены конечности больше характерно для облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей. Все остальные осложнения могут развиваться при хронической венозной недостаточности. Правильный ответ - г.

19. Риск развития острого венозного тромбоза после операции снижают: 1) антикоагулянты; 2) эластичная компрессия; 3) ранняя активизация пациента;

4) строгий постельный режим; 5) гемотрансфузия. Выберите правильную комбинацию ответов:

а) 1,4;

б) 1, 2, 3;

в) 3, 4, 5;

г) 4, 5;

д) верно все.

Эти мероприятия являются профилактикой застоя в крови в венах нижних конечностей. Строгий постельный режим и переливание крови являются факторами, которые усиливают застой крови и гиперкоагуляцию.

Правильный ответ - б.

20. Варикозное расширение вен нижних конечностей проявляется:

а) отеками;

б) гиперпигментацией кожи голеней;

в) образованием язв на голенях;

г) дерматитом;

д) всем названным.

Для варикозного расширения вен характерны все перечисленные симптомы.

Правильный ответ - д.

21. Какие операции применяются при варикозной болезни нижних конечностей с целью устранения вено-венозного сброса через перфорантные вены голени? 1) операция Троянова - Тренделенбурга; 2) операция Бебкока; 3) операция Кокета; 4) операция Нарата; 5) операция Линтона. Выберите правильную комбинацию ответов:

а) 1, 2, 4;

б) 1, 2, 5;

в) 4, 5;

г) 3, 5;

д) все верно.

Операция Троянова-Тренделенбурга заключается в перевязке большой подкожной вены у места ее впадения в глубокую вену бедра. Операция Бебкокка - удаление варикозно-измененной большой подкожной вены с помощью зонда Бебкокка. Операции Кокета и Линтона заключаются в под- и надфасциальной перевязкой коммуникантных вен и предотвращения вено-венозного сброса крови в систему поверхностных вен. Операция Нарата - удаление большой подкожной вены через небольшие разрезы на бедре и голени. Правильный ответ - г.

22. Методами определения функциональной способности клапанного аппарата вен являются: 1) пальцевые и жгутовые пробы; 2) реовазография; 3) дуплексное ангиосканирование; 4) инфракрасная термография; 5) контрастная флебография. Выберите правильную комбинацию ответов:

а) 1, 2, 4;

б) 2, 3, 5;

в) 1, 3, 5;

г) 2, 4, 5;

д) все верно

Пальцевые и жгутовые пробы, реовазография, а также контрастная флебография - основные методы определения несостоятельности клапанного

аппарата вен. Термография и реовазография - эти методы не могут оценить состояние клапанного аппарата вен. Правильный ответ - в.

23. Что следует предпринять при обильном кровотечении из разорвавшегося варикозного узла на голени? 1) прижать бедренную артерию; 2) придать конечности возвышенное положение; 3) наложить давящую повязку; 4) внутримышечно ввести викасол; 5) внутривенно перелить фибринолизин. Выберите правильную комбинацию ответов:

а) 1, 2;

б) 2, 3;

в) 1, 2, 4;

г) 2, 4, 5;

д) все верно.

При кровотечении из варикозного узла необходимо придать возвышенное положение конечности и наложить давящую повязку. Правильный ответ - б.

24. Развитию хронической венозной недостаточности способствуют: 1) малоподвижный образ жизни; 2) избыточная масса тела; 3) длительные вертикальные нагрузки; 4) курение; 5) алкоголь. Выберите правильную комбинацию ответов:

а) 1, 2, 3;

б) 2, 4, 5;

в) 3, 4;

г) все верно;

д) все неверно.

Избыточная масса тела, малоподвижный образ жизни, длительная вертикальная нагрузка способствуют уменьшению скорости венозного оттока из нижних конечностей и, в конечном итоге, приводят к развитию венозной недостаточности. Курение и употребление алкоголя являются факторами риска для развития облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей. Правильный ответ - а.

25. Риск развития острого венозного тромбоза высок при всем, кроме:

- а) онкологических заболеваний;
- б) длительных оперативных вмешательств;
- в) хронической венозной недостаточности;
- г) хронической артериальной недостаточности;
- д) длительного постельного режима;

Хроническая артериальная недостаточность, развивающаяся при облитерирующих заболеваниях сосудов нижних конечностей, может быть причиной острого артериального тромбоза. При этих заболеваниях нарушается скорость кровотока в артериях нижних конечностей. Остальные предложенные состояния приводят к замедлению кровотока в венах нижних конечностей и увеличению вязкости крови. Следовательно, правильный ответ - г.

26. При хронической венозной недостаточности могут наблюдаться: 1) острый тромбофлебит; 2) трофические язвы; 3) судороги в ногах; 4) перемежающаяся хромота; 5) гангрена конечности. Выберите правильную комбинацию ответов:

- а) 3, 4; 5;
- б) 2, 5;

в) 1, 2, 3;

г) 2, 3, 5;

д) все верно.

Для хронической венозной недостаточности характерно образование трофических язв голени, развитие острых тромбофлебитов, частое возникновение судороги в ногах. Симптом перемежающейся хромоты и развитие гангрены конечности являются признаками хронической артериальной недостаточности. Правильный ответ - в.

27. Возникновению илеофemorального флеботромбоза способствуют: 1) повышение адгезии тромбоцитов; 2) снижение скорости кровотока; 3) гиперкоагуляционное состояние крови; 4) повреждение эндотелия сосудов; 5) повышение способности эритроцитов к агрегации. Выберите правильную комбинацию ответов:

а) 2, 3;

б) 2, 4, 5;

в) 1, 3, 4;

г) 2, 3, 5;

д) все верно.

Триада Вирхова - замедление кровотока, гиперкоагуляционное состояние крови с повышением адгезии тромбоцитов и способности эритроцитов к агрегации, повреждение интимы сосуда - обязательные факторы для развития тромбоза.

Правильный ответ - д.

28. Что из перечисленных симптомов не характерно для варикозного расширения вен нижних конечностей:

- а) отечность дистальных отделов конечности к концу дня;
- б) судороги в ногах по ночам;
- в) резкие боли в икроножных мышцах при ходьбе (перемежающаяся хромота);
- г) трофические расстройства кожи в нижней трети голени;
- д) наличие варикозно расширенных вен.

Симптом перемежающейся хромоты характерен для облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей. Все остальные симптомы характерны для варикозного расширения вен и хронической венозной недостаточности. Правильный ответ - в.

29. Хроническая венозная недостаточность нижних конечностей возникает:

- 1) после перенесенного острого тромбоза глубоких вен нижних конечностей;
- 2) при недостаточности клапанов поверхностных вен; 3) при несостоятельности клапанов перфорантных вен; 4) при атеросклерозе сосудов нижних конечностей; 5) при тромбангите. Выберите правильную комбинацию ответов:

- а) 1, 2, 3;
- б) 4, 5;
- в) 2, 4, 5;
- г) 3, 4, 5;
- д) все верно.

Для хронической венозной недостаточности характерно возникновение после перенесенного тромбоза глубоких вен нижних конечностей, при несостоятельности клапанного аппарата поверхностных и коммуникантных вен. При облитерирующем атеросклерозе развивается венозная

недостаточность. Для тромбангиита (болезнь Винивартера-Бюргера) характерно облитерирующее поражение артерий и поражение поверхностных вен в виде тромбофлебита. Это заболевание может привести к гангрене конечности.

Таким образом, правильный ответ - а.

30. Тромбоз вен нижних конечностей может быть причиной эмболии:

- а) легочной вены;
- б) сосудов головного мозга;
- в) легочной артерии;
- г) коронарных артерий;
- д) артерий печени и почек.

Наиболее серьезным осложнение тромбоза глубоких вен нижних конечностей является тромбоэмболия легочной артерии. Эмболия легочной вены и артерий других органов более характерно для острого тромбоза артерий нижних конечностей.

Правильный ответ - в.

31. Для лечения варикозного расширения вен нижних конечностей не применяется:

- а) склеротерапия;
- б) тугая кольцевидная перетяжка конечности;
- в) оперативная перевязка вен;
- г) эластическое бинтование конечности;
- д) отдых с приподнятыми нижними конечностями.

Основными принципами лечения варикозного расширения вен являются уменьшение застоя и улучшения оттока крови из вен нижних конечностей с помощью эластического бинтования, возвышенного положения конечности, проведения склеротерапии и оперативного лечения. Тугая кольцевидная перетяжка конечности приведет лишь к застою крови в венах нижних конечностей и ухудшит венозный отток. Следовательно, правильный ответ - б.

32. С помощью каких методов можно оценить состояние глубоких вен нижних конечностей при варикозной болезни? 1) ультразвуковая доплерография; 2) восходящая дистальная функциональная флебография; 3) радиоиндикация с меченым фибриногеном; 4) ретроградная бедренная флебография; 5) сфигмография.

Выберите правильную комбинацию ответов:

а) 1, 2, 3;

б) 1, 2, 3, 4;

в) 2, 3, 4;

г) 3, 4, 5;

д) все верно.

Оценить состояние глубоких вен нижних конечностей возможно с помощью всех перечисленных методов, кроме сфигмографии. Сфигмография - метод определения пульсового кровенаполнения конечности, применяется для оценки состояния артериальной системы. Следовательно, правильный ответ - б.

6.3 Практическая часть.

Практическая часть занятия посвящена курации больных в хирургическом отделении, поликлинике. Вначале преподаватель демонстрирует больного и проводит клинический разбор. Затем распределяет их на самостоятельную курацию, по окончании которой, студенты докладывают больного, демонстрируя при этом выполнение практических навыков.

Определение симптомов при отечно- болевом синдроме вен нижних конечности, проведение функциональных проб.

Проведение пробы Троянова- Трендленбурга

(проводится для определения состоятельности клапанов поверхностных вен ног).

	Шаги по технике проведения	Макс. балл	Нет ответа
1	Подход к больному с правой стороны	10	
2	Больной должен лечь на спину	10	
3	Необходимо приподнять ноги и освободить поверхностные вены от крови	15	
4	Накладывается эластический жгут на верхнюю треть бедра или прижимают пальцами большую подкожную вену у места впадения в бедренную вену	15	

5	Не снимая пальцы с вен (или не снимая эластический жгут) просят больного стать на ноги	10	
6	Снимая пальцы с вены или снятием эластического жгута оценивают результаты пробы	10	
7	Быстрое заполнение поверхностных вен сверху вниз (положительный результат) говорит о недостаточности клапанов поверхностных вен	15	
8	Медленное заполнение кровью поверхностных вен за 20-30 секунд (отрицательный результат) говорит за состоятельность клапанов поверхностных вен	15	
	Максимальный балл по станции	100	

Проведение маршевой пробы Дельбе-Пертеса

(Проводится для определения проходимости глубоких вен нижних конечностей)

	Шаги по технике проведения	Макс. балл	Нет ответа
1	Подход к больному	10	
2	При вертикальном положении больного накладывается эластический жгут на верхнюю треть бедра	15	
3	Просят походить больного в течение 5-10 минут	15	
4	Спадение поверхностных вен после ходьбы указывает на проходимость глубоких вен исследуемой ноги	20	
5	Не спадение поверхностных вен после ходьбы, наличие тяжести и болей указывает на нарушение проходимости глубоких вен исследуемой ноги	20	
6	Не спадение поверхностных вен после ходьбы отсутствие тяжести и болей указывает на несостоятельность	20	

	коммуникантных вен		
	Максимальный балл по станции	100	

7. Формы контроля знаний, навыков и умений:

- устный;
- письменный;
- тестирование;
- решение ситуационных задач;
- демонстрация освоенных практических навыков

8. Критерии оценки текущего контроля

№	%	Оценка	Критерии
1	96-100	Отлично «5»	<p>В полной мере имеет представление о синдроме ишемии конечности, классификации, диагностике, диф. диагностике и методах лечения. На вопросы дает правильный и исчерпывающий ответ.</p> <p>Самостоятельно мыслит и делает выводы. Самостоятельно курирует больных и умело применяет практические навыки. Интерпретирует данные клинико-инструментальных исследований. Самостоятельно, со знанием дела участвует в выборе тактики лечения. Активно участвует при проведении интерактивных игр. При решении ситуационных задач</p>

			применяет обоснованные неординарные подходы при ответах.
2	91-95	Отлично «5»	<p>В полной мере имеет представление о синдроме ишемии конечности, классификации, диагностике, диф.диагностике и методах лечения. На вопросы дает правильный и исчерпывающий ответ. Самостоятельно мыслит и делает выводы. Самостоятельно курирует больных и умело применяет практические навыки. Интерпретирует данные клинико-инструментальных исследований. Самостоятельно, со знанием дела участвует в выборе тактики лечения. Активно участвует при проведении интрактивных игр. При решении ситуационных задач применяет обоснованные неординарные подходы при ответах. При трактовке данных биохимии допустил одну ошибку</p>
3	86-94	Отлично «5»	<p>В полной мере имеет представление о синдроме ишемии конечности, классификации, диагностике, диф.диагностике и методах лечения. На вопросы дает правильный и исчерпывающий ответ.</p>

			<p>Самостоятельно мыслит и делает выводы. Самостоятельно курирует больных и умело применяет практические навыки. Интерпретирует данные клинико-инструментальных исследований. Самостоятельно, со знанием дела участвует в выборе тактики лечения. Активно участвует при проведении интрактивных игр. При решении ситуационных задач допустил несколько неточностей</p>
4	81-85%	«хорошо»	<p>Студент в полной мере имеет представление о синдроме ишемии конечности, классификации, диагностике, диф.диагностике и методах лечения. На вопросы дает правильный ответ. Самостоятельно курирует больных и умело применяет практические навыки. Интерпретирует данные клинико-инструментальных исследований, но не полной мере знает значение отдельных данных. Со знанием дела участвует в выборе тактики лечения. Активно участвует при проведении интрактивных игр. При решении ситуационных задач допустил несколько неточностей</p>
5	76-80%	«хорошо»	<p>Студент в полной мере имеет</p>

			<p>представление о синдроме ишемии конечности, классификации, диагностике, диф.диагностике и методах лечения. На вопросы дает правильный ответ. Самостоятельно мыслит. Самостоятельно курирует больных и умело применяет практические навыки. Интерпретирует данные клинико-инструментальных исследований, но не полной мере знает значение отдельных данных. Со знанием дела участвует в выборе тактики лечения. Активно участвует при проведении интрактивных игр. При решении ситуационных задач и практических навыков допустил несколько неточностей</p>
6	71-75%	Хорошо "4"	<p>Студент в полной мере имеет представление о синдроме ишемии конечности, классификации, диагностике, диф.диагностике и методах лечения. На вопросы дает правильный ответ. Самостоятельно мыслит и делает выводы. Самостоятельно курирует больных и умело применяет практические навыки. Самостоятельно, со знанием дела участвует в выборе тактики лечения, но допускает неточности.</p>

			При проведении практических навыков совершает грубую ошибку. Ситуационные задачи решает не полностью.	
7	66-70%	Удовлетворительно''3''	Студент имеет представление о синдроме ишемии конечности, классификации, диагностике, диф.диагностике и методах лечения. На вопросы дает не полный ответ. Делает ошибки при изложении классификации и диф.диагностике. На вопросы отвечает не уверенно. Практические навыки и ситуационные задачи выполняет с ошибками.	66-
8	61-65%	Удовлетворительно''3''	На половину вопросов дает правильный ответ. Дает ответы не уверенно. Плохо знает классификацию ишемий. На отдельные вопросы знает ответы, но изложить свою мысль не может.	
9	55-60%	Удовлетворительно''3''	На половину заданным вопросам дает правильный ответ. При изложении сути синдрома, диагностики, дифф. диагностики при интерпретации лечебного алгоритма допускает ошибки. Неуверенно излагает проблему. Практические навыки выполняет с трудом.	

			Ситуационные задачи выполняет с ошибками.
10	Ниже 54%	Неудовлетворительно “2”	Студент не имеет представление о синдроме, классификации, диагностике заболевания, дифф. диагностике не знает лечебную тактику и не умеет выполнять практические навыки .

10. Контрольные вопросы:

1. Основные заболевания, проявляющиеся отечно болевым синдромом.
2. Диагностика и диф. диагностика варикозного расширения поверхностных вен и тромбофлебита глубоких вен нижней конечности.
3. Анатомические особенности строения вен конечностей.
4. теоретические основы проб, отражающих функциональное состояние различных звеньев венозной системы.
5. Механизмы, фазы развития хронической венозной недостаточности
6. Классификация варикозного расширение поверхностных вен ;
7. Постромбофлебитический синдром;
8. Синдром верхней полой вены и Педжетта-Шреттера;
9. флеботромбозы и тромбофлебиты;
10. Осложнение (ТЭЛА);
11. Основные виды оперативных вмешательств;

12. принципы профилактики осложнений.

11. Литература:

Основная:

1. Гостищев В.К., Общая хирургия. Москва. 2003
2. Савельев В.С, Хирургические болезни, Москва, 2006.
3. Каримов Ш.И. Хирургические болезни, Ташкент, 2005

Дополнительная:

4. Мерта Дж., Справочник врача общей практики, 1998
5. Шевченко Ю.Л., Частная хирургия, С-Петербург, 2000
6. А.В. Гавриленко, С.И. Скрылев, Ф.А. Радкевич. *Хирургические методы коррекции клапанной недостаточности глубоких вен нижних конечностей.* - Ангиология и сосудистая хирургия. - 1997. - № 2. - С. 27 - 34.
7. Г.Д.Константинова, Т.В.Алекперова, Е.Д.Донская. *Амбулаторное лечение больных варикозной болезнью вен нижних конечностей.* - Анналы хирургии. - 1996. - № 2. - С. 52 - 55.
8. Jimenez Cossio JA. *Эпидемиология варикозных заболеваний.* - Флебололимфология. - 1996. - № 1. - С. 8 - 12.
9. Bergan JJ. *Advances in evaluation and treatment of chronic venous insufficiency.* - Angiology and Vascular Surgery. - 1995. - № 3. - P. 59 - 80.

Тесты по заболеваниям артерий**ОДНОУРОВНЕВЫЙ**

1. Синдром Лериша - это:

- а) брахиоцефальный неспецифический артериит;
- б) атеросклеротическая окклюзия бифуркации брюшного отдела аорты;*
- в) капилляропатия дистальных отделов конечности;
- г) мигрирующий тромбангиит;
- д) окклюзия нижней полой вены.

2. Облитерирующий атеросклероз нижних конечностей характеризуется:

- а) летучими болями в суставах конечностей;
- б) перемежающейся хромотой;*
- в) молниеносным некрозом стопы;
- г) возникновением трофических язв в области коленных суставов;
- д) сопутствующим тромбофлебитом глубоких вен.

3. Наиболее совершенным инструментом для эмболэктомии из магистральной артерии является:

- а) сосудистое кольцо Вольмара;
- б) вакуум - отсос;
- в) баллонный катетер Фогарти;*

г) катетер Dormia;

д) окончатые щипцы.

4. Для артериальной эмболии сосудов нижних конечностей не характерно:

а) отсутствие пульсации;

б) парестезии;

в) трофические язвы нижней конечности;*

г) боли;

д) бледности кожных покровов.

5. Чего нельзя ожидать при артериальной аневризме:

а) разрыва;

б) сдавления соседних органов;

в) болей при остром разрыве;

г) артериальной тромбоэмболии;

д) спонтанного излечения.*

6. При острой ишемии конечности IIб степени, развившейся вследствие эмболии бедренной артерии, нехарактерно:

а) боль в конечности;

б) "мраморный" рисунок кожных покровов;

- в) похолодание конечности;
- г) отсутствие активных движений в суставах конечности;
- д) мышечная контрактура.*

7. В диагностике острой артериальной непроходимости наиболее информативным методом исследования является:

- а) сфигмография;
- б) реовазография;
- в) аорто - артериография;*
- г) плетизмография;
- д) термография.

8. К симптомам болезни Рейно не относится:

- а) поражение верхних и реже нижних конечностей;
- б) мигрирующий тромбофлебит верхних конечностей;*
- в) некроз ногтевых фаланг;
- г) симметричность поражения;
- д) боли в дистальных отделах верхних конечностей.

9. При первой стадии облитерирующего тромбангиита методом выбора является:

- а) консервативное лечение;*

- б) поясничная симпатэктомия;
- в) периартериальная симпатэктомия;
- г) восстановительная сосудистая операция;
- д) первичная ампутация.

10. Наиболее частой причиной острого тромбоза артерий нижних конечностей является:

- а) облитерирующий тромбангиит;
- б) облитерирующий атеросклероз;*
- в) пункция и катетеризация артерии;
- г) экстравазальная компрессия артерии;
- д) полицитемия.

11. Для синдрома Такаясу нехарактерно:

- а) исчезновение пульса на верхних конечностях;
- б) исчезновение пульса на нижних конечностях; *
- в) писчий спазм;
- г) головокружения и головные боли;
- д) ухудшение зрения вплоть до слепоты.

12. Ангиографическими признаками облитерирующего тромбангиита являются все перечисленные, кроме:

- а) равномерного сужения артерий;
- б) диффузного характера окклюзии;
- в) конической формы обрыва контрастируемого сосуда;
- г) изъеденности контура магистральных артерий;*
- д) множественных мелких, извитых сужений коллатеральных ветвей.

13. Острая артериальная эмболия и синяя флегмазия нижней конечности имеют общие симптомы, кроме:

- а) болей;
- б) отсутствия пульсации;
- в) побледнения кожи;*
- г) парестезий;
- д) гипотермии кожи.

14. Улучшению периферического артериального кровообращения способствуют:

- а) эластичное бинтование конечности;
- б) уменьшение вязкости крови; *
- в) возвышенное положение конечности;
- г) компрессы;
- д) гемотрансфузия.

15. У больного стенокардия покоя в течение в течение 3-х месяцев.

Принимает по 50 таблеток нитроглицерина. Ваша тактика?

- а) выполнить компьютерную томографию;
- б) произвести коронарографию; *
- в) усилить медикаментозную терапию;
- г) направить на санаторное лечение;
- д) выполнить велоэргометрию.

16. Больной 31 года поставлен диагноз ревматического сочетанного митрального порока сердца. С помощью какого метода исследования можно определить степень сопутствующей недостаточности митрального клапана?

- а) зондирование правых отделов сердца;
- б) зондирование левых отделов сердца;
- в) рентгеноконтрастной левой вентрикулографии;*
- г) рентгенографии сердца;
- д) грудной аортографии.

17. Выберите, какое из приведенных мероприятий показано при лечении выпотного перикардита:

- а) назначение сердечных препаратов;
- б) назначение диуретиков;
- в) назначение антикоагулянтов;

г) пункция перикарда; *

д) субтотальная перикардэктомия.

18. Больной 53 лет страдает стенокардией напряжения. На коронарограммах сегментарный стеноз (около 70 % просвета) передней межжелудочковой артерии. Может работать, но 2 - 3 раза в день возникают боли в сердце. Ваша тактика:

а) настаивать на изменении работы;

б) усилить медикаментозную терапию;

в) рекомендовать санаторное лечение;

г) рекомендовать оперативное лечение сейчас;*

д) рекомендовать оперативное лечение после стационарного терапевтического лечения.

19. При быстро прогрессирующей влажной гангрене стопы необходимо:

а) произвести множественные разрезы кожи стопы;

б) срочно произвести ампутацию на уровне бедра;*

в) произвести шунтирование артерий;

г) продолжить мероприятия, направленные на перевод влажной гангрены в сухую;

д) проводить массивную антибиотикотерапию

2-х и 3-х уровневые

20. Хроническая артериальная недостаточность развивается при: 1) облитерирующем тромбангите; 2) посттромбофлебитическом синдроме; 3) ангиоспазме; 4) аневризме артерии; 5) облитерирующем атеросклерозе.

Выберите правильную комбинацию ответов:

а) 2, 3;

б) 3, 4;

в) 1, 5; *

г) 2, 3, 4;

д) 2, 5.

21. Какие препараты являются патогенетически обоснованными для лечения больных с хронической артериальной недостаточностью? 1) десенсибилизирующие; 2) сосудосуживающие средства; 3) сосудорасширяющие средства; 4) дезагреганты; 5) антибиотики. Выберите правильную комбинацию ответов:

а) 1, 3, 4; *

б) 1, 3, 5;

в) 2, 4, 5;

г) 3, 4, 5;

д) все верно.

22. Уменьшению гипоксии тканей при хронической артериальной недостаточности способствуют: 1) сосудосуживающие препараты; 2) гипербарическая оксигенация; 3) уменьшение вязкости крови; 4)

физиотерапевтическое лечение; 5) гемотрансфузии. Выберите правильную комбинацию ответов:

- а) 1, 5;
- б) 1, 4, 5;
- в) 2, 3, 4; *
- г) все верно;
- д) все неверно.

23. Операция эмбол- и тромбэктомия при острой непроходимости бифуркации аорты и артерий конечности при тяжелой ишемии не показана при развитии:

- а) острого инфаркта миокарда;
- б) острого ишемического инсульта;
- в) случаев абсцедирующей пневмонии;
- г) тотальной контрактуры пораженной конечности; *
- д) все неверно.

24. При хронической артериальной недостаточности наблюдаются следующие симптомы: 1) онемение пораженной конечности; 2) похолодание пораженной конечности; 3) побледнение пораженной конечности; 4) перемежающаяся хромота; 5) атрофия мышц. Выберите правильную комбинацию ответов:

- а) 1, 2, 3;

б) 2, 4, 5;

в) 1, 5;

г) все верно;*

д) все неверно.

25. Характерными признаками острого нарушения артериального кровотока в конечности являются: 1) резкий отек конечности; 2) внезапно появившаяся резкая боль; 3) потепление конечности; 4) бледность конечности; 5) похолодание конечности. Выберите правильную комбинацию ответов:

а) 1, 3, 5;

б) 2, 3, 5;

в) 2, 4, 5;*

г) 1, 3;

д) 2, 5.

26. Для острой ишемии конечности III степени, развившейся при эмболии бедренной артерии, характерны следующие признаки: 1) боль в конечности; 2) похолодание конечности; 3) отсутствие активных движений в суставах конечности; 4) резкая болезненность при попытках пассивных движений в суставах конечностей; 5) тотальная мышечная контрактура. Выберите правильную комбинацию ответов:

а) 1, 2, 3;

б) 3, 4, 5;

в) 1, 2, 4;

г) все верно;*

д) все неверно.

27. Признаками острого нарушения регионарного артериального кровообращения является: 1) резкие боли в конечностях; 2) покраснение конечности; 3) отсутствие пульсации на периферических артериях; 4) резкий отек конечности; 5) похолодание конечности. Выберите правильную комбинацию ответов:

а) 2, 3, 4;

б) 1, 3, 5;*

в) 3, 4, 5;

г) все верно;

д) все неверно.

28. Характерными признаками острого нарушения артериального кровообращения являются: 1) постоянное нарастание болей; 2) внезапно появляющаяся острая боль; 3) синюшность кожного покрова; 4) бледность кожного покрова; 5) похолодание конечности. Выберите правильную комбинацию ответов:

а) 1, 2, 3, 5;

б) 2, 4, 5; *

в) 3, 4;

г) 4, 5;

д) все верно.

29. При обследовании больной 35 лет диагностирован митральный стеноз. С помощью каких методов исследования можно выявить кальциноз митрального клапана и оценить его выраженность? 1) рентгенография сердца; 2) эхокардиография; 3) электрокардиография; 4) фонокардиография; 5) сцинтиграфия миокарда. Выберите правильную комбинацию ответов:

а) все верно;

б) 1, 3, 5;

в) 2, 3, 4;

г) 2, 5;

д) 1, 2. *

30. Укажите, какие из перечисленных симптомов наблюдаются при сдавливающем перикардите: 1) отсутствие верхушечного толчка 2) наличие шумов в сердце; 3) увеличение печени; 4) появление асцита; 5) спленомегалия. Выберите правильную комбинацию ответов:

а) 1, 3, 4;*

б) 2, 4, 5;

в) 1, 4, 5;

г) 2, 3, 4;

д) 1, 2, 3.

31. В клинику поступила больная 42 лет с митральным стенозом. При эхокардиографическом и рентгеноскопическом обследовании выявлено

выраженное ограничение подвижности створок митрального клапана и кальциноз III степени. Диаметр митрального отверстия - 0,5 см, III функциональный класс заболевания. Укажите разновидности оперативных вмешательств, показанных в этом конкретном случае: 1) открытая митральная комиссуротомия; 2) протезирование митрального клапана механическим протезом; 3) замещение митрального клапана биологическим протезом; 4) закрытая чрезжелудочковая митральная инструментальная комиссуротомия; 5) рентгеноэндоваскулярная баллонная дилатация левого митрального отверстия. Выберите правильную комбинацию ответов:

- а) 4;
- б) 4, 5;
- в) 5;
- г) 1;
- д) 2, 3. *

32. Перечислите показания к хирургическому лечению ИБС: 1) толерантность к физической нагрузке менее 400 кг мм/мин; 2) поражение коронарного русла с сужением артерии на 75 % и более; 3) сужение ствола левой коронарной артерии на 70%; 4) поражение 3-х венечных артерий; 5) замещение миокарда в зоне артерии обширным трансмуральным рубцом. Выберите правильную комбинацию ответов:

- а) 1, 2, 4, 5; *
- б) 1, 5;
- в) 4, 5;
- г) 5;

д) все верно.

33. Какие осложнения возможны при аневризме сердца? 1) гипоксия мозга; 2) гипоксия миокарда; 3) тромбоэмболия; 4) сердечная слабость; 5) цирроз печени. Выберите правильную комбинацию ответов:

а) 2, 5;

б) 2, 4;

в) 3, 4;*

г) 1, 4;

д) 1, 5.

34. Какие изменения происходят в организме при "синих" пороках сердца? 1) гипоксия всех органов; 2) гиперволемиа и гипертензия в системе легочной артерии; 3) хронический катар верхних дыхательных путей; 4) задержка развития; 5) гиповолемиа малого круга кровообращения. Выберите правильную комбинацию ответов:

а) 1, 2, 4, 5;

б) 1, 4, 5;

в) 2, 3, 4, 5;

г) 1, 3, 4, 5;*

д) 3, 4, 5.