

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Общая хирургия»

Разработаны
профессором кафедры
профессором кафедры
доцентом кафедры
доцентом кафедры
ассистентом кафедры

Лаврешиным П.М.
Муравьевым А.В.
Гобеджишвили В.К.
Владимировой О.В.
Шамировым С.В.

Обсуждена на заседании кафедры «общей хирургии»
Зав. кафедрой

Лаврешин П.М.

Согласованы и рекомендованы к использованию в образовательном процессе для обучающихся по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело 2023 года набора очной формы обучения

Руководитель ОПОП ВО, декан факультета

Никулина Г.П.

Методические указания по дисциплине «Общая хирургия» размещены в ЭИОС университета в авторской редакции

- 1. Цель** Вам необходимо освоить принципы диагностики нарушений кровообращения и некрозов и основы их лечения.
- 2. Учебные Вопросы**
1. Омертвения
 2. Классификация
 3. Клиническая картина
 4. Нарушения артериального кровотока
 5. Острые тромбозы и эмболии
 6. Нарушения венозного кровообращения.
 7. Флеботромбоз
 8. Флебит
 9. Тромбофлебит
 10. ТЭЛА

3. Теоретическая часть

АННОТАЦИЯ

Синдром нарушения кровообращения

Нарушения артериальной проходимости, венозного оттока, микроциркуляции, лимфообращения и иннервации являются причинами циркуляторных некрозов.

Омертвения (некроз) – местная гибель клеток, тканей или органов, происходящая в живом организме.

Эти причины имеют определённые клинические симптомы и объединяются в синдромы артериальной, венозной недостаточности и недостаточности лимфообращения. Такие нарушения могут развиваться остро или постепенно, по мере прогрессирования заболевания. Чаще поражаются нижние конечности, обследование которых имеет ряд особенностей. При клиническом обследовании пациента медсестра должна соблюдать определённые правила:

- обследование проводить в тёплом помещении;
- освободить для осмотра симметричные участки конечностей.

Клиническая картина:

- *боль* в икроножных мышцах при ходьбе, исчезающая в покое («перемежающая хромота»), Причиной может служить недостаточность артериального кровотока, вследствие сужения или закупорки сосуда;
- *мышечная слабость*, нарастающая при физической нагрузке вследствие нарушения артериального кровотока;
- *парестезия* (онемение, чувство ползания мурашек) наблюдается периодически, усиливается при функциональных нагрузках. Характерна для нарушения артериального кровотока;
- *отёки* постоянные или появляются к концу рабочего дня и исчезают к утру. Причина – нарушение венозного кровообращения или лимфообращения.

Визуальное обследование:

- выраженность венозного рисунка при варикозной болезни;
- окраска кожи (бледность, цианоз, мраморность);
- мышечная гипотрофия при заболевании артерий;
- дистрофические изменения кожи (истончение, выпадение волос, сухость, наличие трещин) и ногтевых пластинок (цвет, форма, ломкость), свидетельствует о нарушении кровообращения.

Пальпация:

- измерение местной температуры различных участков кожи;
- сравнение пульсации артерий на симметричных участках конечностей;
- наличие уплотнений по ходу поверхностных вен.

Измерение объёма конечностей на симметричных участках выявляет выраженность отёка.

Существуют специальные методы исследования:

Осциллография – регистрация пульсовых колебаний сосудистых стенок. Снижение осцилляций свидетельствует о недостаточности венозного кровотока.

Реовазография – графическая регистрация кровенаполнения ткани на исследуемом участке.

Ультразвуковая доплерография - графическая регистрация кровотока, измерение регионарного систолического давления с помощью ультразвука.

Термометрия – измерение кожной температуры на симметричных участках конечностей электротермометром. Инфракрасная термография с помощью тепловизора.

Рентгеноконтрастный метод.

Нарушение артериальной непроходимости.

Острая артериальная недостаточность возникает при внезапном прекращении кровотока в артериях и может привести к быстрому развитию обширного некроза тканей. *Клинические симптомы ОАН:* сильнейшая боль, резкая бледность кожных покровов с синюшными пятнами («мраморность кожи»), снижение температуры кожи на 2-3°C, нарушение чувствительности (болевогой, тактильной), вначале ограничение активных движений, затем паралич. Больные опускают конечности вниз, так как это способствует увеличению притока крови и уменьшается боль.

ОАН имеет три стадии:

- *Стадия функциональных расстройств* возникает при нарушении кровотока в течение нескольких часов. При восстановлении кровотока функция полностью восстанавливается.
- *Стадия органических изменений* возникает при нарушении кровообращения в течение 12-24 часов. При восстановлении кровотока конечность можно сохранить, но функция её будет нарушена.

- *Некротическая стадия* возникает при нарушении кровотока в течение 24-48 часов.

Восстановление кровотока может только уменьшить зону некроза, но для спасения жизни пациента необходима некрэктомия или ампутация конечности.

Причины ОАН – повреждение или сдавление магистрального сосуда (происходит при травме, сдавлении жгутом на длительное время), эмболия (закупорка просвета сосуда тромбом, жиром, воздухом, принесёнными током крови), тромбоз.

Алгоритм оказания первой доврачебной помощи при ОАН конечностей:

- Выполнение транспортной иммобилизации;
- Охлаждение конечностей (обкладывание пузыря со льдом);
- Введение спазмолитиков (папаверин, но-шпа);
- Введение сердечных средств по показаниям;
- Срочная госпитализация.

Хроническая артериальная недостаточность (ХАН) развивается постепенно из-за сужения просвета артерий вплоть до полной их закупорки. Причины её возникновения – хронические заболевания сосудов: облитерирующий эндартериит и облитерирующий атеросклероз. Среди симптомов ведущим является перемежающаяся хромота. Больные жалуются на похолодание стоп, голеней. При IV степени появляются некрозы (гангрена) на дистальных фалангах пальцев ног (чаще I пальца). Важнейшим предрасполагающим фактором является курение. Медсестра должна проводить профилактическую работу.

Основные меры профилактики:

- Отказ от курения;
- Соблюдение молочно-растительной диеты;
- Постоянный контроль уровня сахара в крови;
- Ношение свободной обуви;
- Соблюдение гигиены ног;
- Избегание переохлаждения ног и микротравм.

Нарушение микроциркуляции может вызвать образование некроза. К заболеваниям, при которых нарушается микроциркуляция, относятся сахарный диабет, системные васкулиты, пролежни.

Диабетическая ангиопатия. У пациентов, страдающих сахарным диабетом, постепенно развивается артериолосклероз. Поражаются сосуды сетчатки, почек и др. Для развития некрозов особое значение имеет поражение сосудов нижних конечностей, особенно стоп. Одновременно отмечается нарушение иммунитета, приводящее к снижению сопротивляемости организма к инфекции. Комплекс изменений имеет специальное название «диабетическая стопа». Эти пациенты нуждаются в комплексном лечении: своевременная некрэктомия, вскрытие гнойных затеков, антибактериальная терапия с использованием антибиотиков широкого спектра действия, коррекция уровня глюкозы и кровообращения.

Системные васкулиты — группа заболеваний, которых наблюдается воспаление и некроз сосудистой стенки, приводящие к нарушению кровообращения органов и тканей. Лечение этих заболеваний индивидуальное, комплексное, с использованием сложных схем.

Пролежень — асептический некроз тканей вследствие нарушения микроциркуляции, вызванной длительным сдавливанием.

Мягкие ткани сдавливаются между поверхностью постели и подлежащим костным выступом при длительном вынужденном нахождении в лежачем положении.

Гангрена — это разновидность некроза, имеющая характерные признаки:

Поражение целого органа или большей его части (например, гангрена пальца, стопы, желчного пузыря и т. д.).

Типичная окраска тканей; черный или серо-зеленый цвет. Изменение окраски объясняется разложением гемоглобина при контакте с воздухом. Поэтому гангрена развивается только в органах, сообщающихся с внешней средой: конечности, кишечник, червеобразный отросток, легкие, молочная железа и др. Не бывает гангрены мозга, печени, сердца, поджелудочной железы и др.

При нарушении венозного оттока появляются некрозы, но они развиваются медленнее, боль умеренная, некроз небольшой, поверхностный (трофические язвы).

Варикозная болезнь — это заболевание вен, сопровождающееся увеличением длины, наличием змеевидной извитости подкожных вен. Возникновение этого заболевания обусловлено следующими факторами:

1. предрасполагающие: несостоятельность клапанного аппарата вен, понижение тонуса стенок вен при гормональной перестройке (беременность, менопауза, период полового созревания);
2. причины, вызывающие повышение давления в венах нижних конечностей: профессиональные (продавцы, хирурги, педагоги, грузчики, операционные сестры); запоры, кашель, беременность.

Лечение может быть консервативным (не вылечивает заболевание, направлено на профилактику его развития). *Склерозирующая терапия.* В варикозно расширенные вены вводят варикоцид, тромбовар, вызывающие облитерацию вен. Хирургическое лечение заключается в удалении варикозно расширенной вены (флебэктомия).

Трофическая язва — длительно незаживающий поверхностный дефект кожи или слизистой с возможным поражением глубже лежащих тканей.

Основные причины образования трофических язв — хронические расстройства кровообращения и иннервации. Различают язвы:

атеросклеротические — возникают у пожилых людей на фоне ХАН. Они располагаются чаще на стопе в области пальцев, пяток, имеют небольшие размеры, округлую или овальную форму;

венозные — возникают на фоне ХВН у людей с варикозной или посттравматической болезнью. Они глубокие, разных размеров — от нескольких сантиметров до гигантских, располагаются в нижней трети голени в области внутренней лодыжки. Кожа вокруг язв пигментирована, отекает, уплотнена, склерозирована;

нейротрофические — возникают при травмах нервов, повреждениях и заболеваниях спинного мозга. Особенность этих язв — плохое, медленное заживление.

Клинические особенности трофических язв. Эта язва всегда находится в центре трофического расстройства, покрыта вялыми серо-коричневыми грануляциями, на поверхности которых находится фибрин, некротические ткани, патогенная микрофлора.

Местное лечение предусматривает борьбу с инфекцией, очищение язвы от некротических тканей, закрытие дефекта.

Задание 1

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 1

На прием пришел юноша, который жалуется на боли в правой стопе, повышение температуры тела до 37,5С. При осмотре на тыльной поверхности 203 пальцев правой стопы имеются потертости размерами 1,0-0,8 см с налетом фибрина, кожа вокруг ран гиперемизирована. Тыльная поверхность правой стопы отекает, отмечается гиперемия в виде продольных полос на тыле стопы и медиальной поверхности голени до ее средней трети. В паховой области определяется умеренно болезненный плотно-эластической консистенции с гладкими краями узел размерами 2,5-2 см. узел подвижный, кожа над ним не изменена. Ваш диагноз и лечебная тактика?

Задача 2

Больная, страдающая варикозной болезнью, 4 дня назад почувствовала тянущие боли по ходу расширенной вены нижней трети бедра, уплотнение на этом участке вены. Через 2 дня уплотнение распространилось до верхней границы внутренней поверхности бедра, появились гиперемия и отечность. При осмотре плотный болезненный тяж на внутренней поверхности бедра, достигающий до верхней трети, гиперемия кожи, отечность. Флюктуации нет. Температура тела 37,6С. Ваш диагноз и лечебная тактика?

Задача 3

Больному произведена резекция и протезирование левого тазобедренного сустава металлическим протезом. На 4-е сутки появились распирающие боли и быстро прогрессирующий отек левой нижней конечности, распространяющийся до паховой складки. При осмотре кожа лоснится, напряжена, «мраморной» окраски. Окружность левого бедра и голени на 10 и 6 см больше окружности правого бедра и голени соответственно. Пальцы левой стопы бледные, движения в них ограничены. Пульсация на задней большеберцовой артерии слева ослаблена. Анализ крови: лейкоцитоз, сдвиг формулы влево, длительность кровотечения снижена.

Ваш диагноз и лечебная тактика?

Задача 4

Больная страдает варикозной болезнью нижних конечностей. 2 дня назад ниже паховой складки появились боли и уплотнение по ходу вены. Объективно: температура тела 37,3С, определяется плотный болезненный тяж по ходу большой подкожной вены дистальнее паховой складки на 3-4 см. отека конечности нет, кожа обычной окраски. Ваш диагноз и лечебная тактика?

Задача 5

После операции на желудке у больного на 4-е сутки внезапно возникли резкие боли в правой нижней конечности, похолодание конечности, при пальпации голень холодная, отсутствует пульсация на артериях стопы и подколенной артерии при сохраненной пульсации на бедренной артерии, болевая чувствительность на голени и стопе снижена. Ваш диагноз и действия?

Задача 6

В травматологическом отделении на утреннем обходе больной 65 лет жалуется на сильные, распирающие боли в правой стопе и голени, отечность, отсутствие чувствительности пальцев. Накануне больному произведена репозиция отломков и наложена гипсовая повязка по поводу 2-х лодыжечного перелома костей правой голени. Через 4 часа после операции

больного начали беспокоить сильные боли в правой стопе, по поводу чего назначались анальгетики. При осмотре: правая стопа отечная, мраморного цвета, с единичными кровянистыми пузырями, пульс на артериях стопы не определяется. Ваш предварительный диагноз? Что следует предпринять?

Задача 7

В приемное отделение обратился больной 35 лет с жалобами на зябкость, парестезии в области обеих стоп, боли в икроножных мышцах, возникающие при прохождении 200 метров, стихающие при остановке, снижение мышечной силы в ногах, выпадение волос в области голени, утолщение, ломкость ногтевых пластинок. Из анамнеза известно, что больной много курит, характер работы связан с частыми переохлаждениями. При осмотре стопы и голени гипотрофичны, снижена болевая и температурная чувствительность, ногтевые пластинки утолщены, деформированы, желтоватого цвета, пульс на артериях стоп резко ослаблен. Ваш предположительный диагноз? Диагностические и лечебные мероприятия?

Задача 7

Мужчина 76 лет обратился к Вам с жалобами на постоянные боли в икроножных мышцах, усиливающиеся при ходьбе, изменение цвета 1 пальца правой стопы. Стопы бледные, правая стопа холоднее чем левая, пульсация на артериях стопы не определяется. Ваш диагноз и действия?

Задача 8

В приемное отделение доставлен больной с жалобами на резкую болезненность в области правой голени, усиливающуюся при ходьбе, сгибании стопы, отек правой голени и стопы, озноб, гипертермию до 38,50. При осмотре правая стопа в области тыла и голень на всем протяжении увеличены в объеме. Кожа обычного цвета. Пальпация голени, особенно при сгибании стопы резко болезненна. Венозный рисунок усилен. Ваш предположительный диагноз? Диагностические и лечебные мероприятия?

Задача 9

У больного 75 лет, страдающего сахарным диабетом, развилась влажная гангрена 3 -х пальцев левой стопы. При обследовании выявлена окклюзия поверхностной бедренной артерии, подколенный сегмент заполняется из коллатералей. Какое хирургическое вмешательство показано в данном случае?

Задача 10

У 60-летней женщины через 48 часов после выполнения ей тотальной гистерэктомии появились жалобы на внезапное развитие чувства нехватки воздуха и болей в грудной клетке плевропного характера. Какое осложнение развилось у данной больной? Диагностические и лечебные мероприятия?

Задание 2

ТЕСТЫ

1. Перемежающаяся хромота бывает при:

- посттромбофлебитическом синдроме
- + облитерирующем эндартериите
- артрите
- остеомиелите
- тромбофлебите

2. Атеросклероз нижних конечностей приводит к:

- роже
- варикозному расширению вен
- + гангрене
- артрозу
- асцит

3. Послеоперационные эмболии легочной артерии чаще всего являются следствием:

- абсцессов
- флегмон
- лимфаденитов
- + флеботромбозов
- эндартериита

4. Неспецифическая гангрена развивается при:

- кloстридиальной инфекции
- сифилисе
- сахарном диабете
- отравлении спорыньей
- +тромбозе или эмболии крупного сосуда

5. Больному с гангреной органов брюшной полости в первую очередь показано:

- введение больших доз антибиотиков
- введение спазмолитиков
- введение обезболивающих
- введение антикоагулянтов
- +экстренная лапаротомия с удалением пораженного органа

6. Одним из симптомов облитерирующего атеросклероза является:

- крепитация
- контрактура
- анкилоз
- +перемежающаяся хромота
- регидность в суставах

8. При острой тромбэмболии бедренной артерии показана:

- иммобилизация
- ампутация
- поясничная или грудная симпатэктомия

- +тромбоэмболия
- экстренная оксигенотерапия

9. Демаркационный вал формируется при:

- ишемии конечности
- влажной гангрене
- +сухой гангрене
- гематоме
- атрериовенозной аневризме

10. При влажной гангрене конечности показана:

- консервативная терапия
- +ранняя ампутация
- выжидательная тактика до перехода в сухую гангрену
- операция при появлении признаков сепсиса
- операция при появлении признаков острой почечной недостаточности

4. Вопросы для собеседования

- 1.Нарушения кровообращения, способные вызвать некроз. Другие факторы, приводящие к местному (ограниченному или распространенному) омертвлению тканей.
- 2.Нарушения артериального кровотока: острые и хронические. Общие принципы клинической и инструментальной диагностики. Оперативное и консервативное лечение. Первая помощь при острых тромбозах и эмболиях артерий