

СИНДРОМ НАРУШЕНИЯ КРОВООБРАЩЕНИЯ В СОСУДАХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Нарушение кровообращения в сосудах нижних конечностей вызывают заболевания артерий конечностей — облитерирующий эндартериит и облитерирующий атеросклероз; заболевания вен — варикозное расширение вен, хроническая венозная недостаточность и тромбоз; тромбозы и эмболии.

Нарушения периферического кровообращения проявляются: некрозами, язвами, свищами, пролежнями, гангреной, инфарктом.

Нарушение кровообращения может носить общий характер, когда изменяется функция **всей кровеносной системы** в целом, или **местный**, когда изменения касаются деятельности отдельных участков сосудистого русла, что влечет за собой расстройства обмена веществ в органе вплоть до полного прекращения его функции с последующим омертвением тканей.

Нарушение кровообращения может быть **острым** и **хроническим**.

Причинами хронической ишемии могут быть следующие заболевания: облитерирующий эндартериит (болеют молодые, чаще мужчины 20–40 лет, поражаются средних и мелких калибров артерии), болезнь Рейно, облитерирующий атеросклероз (поражаются аорта, крупные артерии, чаще страдают пожилые мужчины), диабетический артериит.

Общим для всех заболеваний является развитие хронической артериальной недостаточности, проявляющейся ишемическим синдромом.

Острое нарушение кровообращения возникает при травме, разрыве артерий, тромбозе и эмболии, сдавлении жгутом, сдавлении гипсом, ущемлении органа.

Клиника хронической артериальной недостаточности.

1 стадия — компенсация.

Жалобы на быструю утомляемость. Чувство тяжести, боли в икроножных мышцах при ходьбе; ощущение зябкости стоп; «перемежающаяся хромота» через 200–500 м (во время ходьбы появляется боль в области икроножных мышц, почему больной вынужден остановиться, отдохнуть, боль пройдет, и только после этого он может идти), онемение, мышечная слабость, покалывание в кончиках пальцев. **Осмотр** — уменьшение волосяного покрова конечностей, бледность кожи ног, холодные на ощупь пальцы и стопы, ослабленный пульс на периферических артериях, при надавливании на кожу стоп — «белое пятно».

2 стадия — субкомпенсация.

Преходящие явления ишемии. Жалобы на похолодание пальцев, «перемежающаяся хромота» четко <200 м, кожа стоп бледная, температура снижена; в покое явления ишемии исчезают. Возможна компенсация после проведения консервативного лечения.

3 стадия — декомпенсация.

Кровообращения и трофические расстройства. Выраженные боли, при ходьбе и в покое, «перемежающаяся хромота» <100 м. Боли ночью в пальцах стопы, голени. Сидят в постели с опущенной ногой; кожа сухая, бледная, с синюшными пятнами; ногти утолщенные, ломкие; мышцы атрофичны. Пульс на артериях стопы отсутствует. Возникают очаги некроза; появляется синее пятно, пальцы отечны.

4 стадия — гангренозная (деструктивных изменений).

Выражены симптомы ишемии конечности, боли становятся постоянными и невыносимыми, отек, цианоз, синюшно-черная стопа, сухая гангрена, при наличии инфекции — влажная. Чаще всего приводит облитерирующий атеросклероз, сахарный диабет, авитаминоз, длительное переохлаждение ног.

Клинические формы:

- а) ограниченная форма — поражается одна или обе нижние конечности;
- б) генерализованная — поражаются не только сосуды нижних конечностей, но и висцеральные сосуды брюшной аорты, ветви дуги аорты, коронарные и церебральные артерии.

Течение длительное: ремиссии и обострения (весной и осенью).

Пробы для диагностики артериальной недостаточности:

1. Коленный феномен Панченко: сидя, запрокинув здоровую ногу больной, вскоре появляется боль в икрах больной ноги, анемия стопы
2. Симптом прижатия пальца: сдавливаем 1 палец (концевую фалангу), у здоровых сразу розовеет после прекращения давления, у больных — окраска замедляется.
3. Проба Опеля — лежа приподнять ногу на 45° и удерживать 1 мин. Побледнение подошвы говорит о недостаточности артериального кровообращения.
4. Проба Самюэlsa — лежа, приподнять ноги и совершать 20–30 сгибаний в голеностопных суставах. Бледные подошвы говорят об артериальной недостаточности.
5. Проба Мошкoвича — больной лежит на спине, на приподнятую нижнюю конечность накладывают жгут на 5 мин. Потом снимают жгут и определяют время появления гиперемии кожи. При облитерирующих заболеваниях гиперемия появляется через 5–30 с.

Специальные методы исследования сосудов конечностей

Осциллография — регистрация пульсовых колебаний сосудистых стенок. Снижение их говорит о недостаточности кровообращения.

Реовазография — графически определяют кровенаполнение тканей на исследуемом участке.

Ультразвуковая доплерография — с помощью ультразвука определяют кровоток и систолическое давление (определяют уровень поражения).

Сцинтиграфия — радиоизотопная диагностика. Термометрия — измеряют температуру кожи на симметричных участках конечностей с помощью электротермометра.

Рентгенологическое исследование — артерио-, флебо-, лимфография (определяют рисунок сосудов).

Капиллярскопия — микроскопическое исследование капилляров ногтевого ложа.

Лечение облитерирующих заболеваний артерий.

Лекарственную терапию проводят курсами длительностью 1–3 мес. дважды в год, лучше весной и осенью, как для лечения, так и с целью профилактики обострения. Назначают витамины В1, В6, никотиновую кислоту, В15, аевит и т. д.

Спазмолитические средства необходимы для снятия сопутствующего этим заболеваниям спазма и стимуляции коллатерального кровообращения. В эту группу входят: папаверин, но-шпа, баралгин, галидор, никошпан и другие. Назначают их также курсами по 20–30 дней с последующей сменой препарата.

Спазмолитическую терапию целесообразно сочетать с препаратами, усиливающими микроциркуляцию (компламин, продектин, ангинин, солкосерил).

Почти у всех больных с облитерирующими заболеваниями отмечается **повышение свертываемости крови**, что является опасным моментом и может привести к тромбозу артерий. Поэтому необходима коррекция свертываемости крови и улучшение ее реологических свойств. С этой целью назначают под контролем протромбинового индекса: гепарин по 2,5–5 тыс. единиц подкожно 1–2 раза в сутки, фенилин, аспирин 0,5–1,0 в сутки после еды и т. д. Оптимальным является удлинение свертываемости крови в 2–3 раза по сравнению с исходной, и поддержание протромбинового индекса на уровне 60–70%.

При появлении отека конечности и яркой гиперемии при опускании конечностей, что указывает на парез капилляров, назначают препараты, **улучшающие венозный тонус и отток** (троксевазин). Из физических методов рекомендуются **физиотерапевтические процедуры** на поясничную область и конечность (диадинамические токи Бернара). Лечебная гимнастика, массаж с гепариновой мазью, дозированная нарастающая нагрузка (ходьба, плавание).

В начальных стадиях эффективны **гипербарическая оксигенация и санаторно-курортное лечение**.

Больным с облитерирующим атеросклерозом дополнительно назначают **ангиопротекторы** (трентал):

- при облитерирующем эндартериите проводится десенсибилизирующая терапия, а при диабете — коррекция содержания в крови сахара;
- большое значение имеют выбор режима, подбор диеты (исключение животных жиров, сахара, кондитерских изделий, острой и соленой пищи), а также категорический отказ от курения;
- эффективным и экономным методом является внутриаартериальное введение медикаментозных средств. Хороший эффект наблюдается при внутривенном введении смеси, состоящей из гепарина 5 тыс. единиц, эуфиллина 2,4% 10 мл, никотиновой кислоты 4–6 мл в течение 10–16 дней;
- обострение заболеваний быстро купируется двумя-тремя сеансами гемосорбции;
- УФ и лазерное облучение крови.

Хирургическое лечение:

- поясничная симпатэктомия;
- протезирование;
- шунтирование;
- интимоотромбоэмболэктомия.

Профилактика ХАН

Медицинская сестра должна проводить санитарно-просветительскую работу среди молодежи, подростков:

- отказ от курения;
- молочно-растительная пища;
- ношение свободной обуви;
- соблюдение гигиены ног;
- избегание переохлаждения и микротравм ног;
- контроль сахара в крови;
- при появлении каких-либо жалоб со стороны конечностей, немедленно обратиться к хирургу.

ОСТРАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

Острая артериальная недостаточность — возникает, когда внезапно прекращается кровоток в артериях, что может быстро привести к некрозу тканей.

Причины:

- тромбоз — замедление тока крови, повышается свертываемость крови;
- повреждение стенки сосуда;
- тромбоэмболия: инфаркт, стеноз митрального клапана, ревматизм, атеросклероз, мерцательная аритмия;
- жировая эмболия при переломах крупных костей (бедро, плеча, голени);
- воздушная эмболия при ранении крупных шейных вен и при нарушении техники внутрисосудистых вливаний.

Патогенез: спазм, нарушение кровообращения, гипоксия, некроз.

Клиника:

Классические симптомы — боль (сильная, из-за спазма). Онемение, похолодание, слабость в конечности.

Объективно: местно — бледность (мраморность), симптом «канавки» (вены пустые). Холодные конечности, чувствительность снижена (болевая и тактильная), пульс на конечности отсутствует, функция нарушена, ограничиваются активные движения, а потом может быть паралич.

Общие симптомы: интоксикация.

ОАН имеет 3 стадии:

- стадия функциональных расстройств — возникает, когда нарушается кровоток в течение нескольких часов (6 ч). Для этой стадии характерна резкая боль, конечности холодные и бледные. Если восстанавливается кровоток, функция полностью восстанавливается;
- стадия органических изменений — возникает, когда кровоток нарушается в течение 12–24 ч. К симптомам первой стадии присоединяются нарушение чувствительности и снижение мышечной силы. После восстановления кровотока конечность может сохраниться, но функция будет нарушена;
- некротическая стадия, когда кровоток нарушен в течение 24–48 ч. Появляется некроз в начале пальцев и стопы, а потом может и всей конечности. Здесь для спасения жизни больного часто приходится делать некрэктомию или ампутацию.

Неотложная помощь: спазмолитики (папаверин, галидор, но-шпа):

- антикоагулянты;
- иммобилизация конечности;
- охлаждение конечности (пузырь со льдом);
- сердечные, если показаны;
- наркотические анальгетики (назначает врач);
- срочная госпитализация.

Лечение:

Если мало времени прошло, проводят консервативное лечение:

- тромболитические — 2 раза в сутки;
- фибринолизин, стрептокиназа, урокиназа тромболитик — трипсин 100 мг каждые 8 ч в/в, в/м, гепарин 30 000–50 000 в сутки;
- антикоагулянты непрямого действия: пелентан — неодикумарин, синкумар, фенилин; дезагрегация — трентал, курантил в/в;
- спазмолитики: но-шпа, папаверин, галидор 2,5% — 2 мл в/в.

Для уменьшения ацидоза — 4% раствор соды. Новокаиновые блокады для снятия спазма.

Витамины гр. В.

Компламин, солкосерил (улучшают метаболические процессы); сердечные, антиаритмические.

Хирургическое лечение:

- **радикальная операция** — с помощью катетера Фогарти удаляют эмбол;
- протезирование или шунтирование сосудов.

Паллиативная операция поясничная симпатэктомия (улучшает кровоснабжение).

При гангрене:

- нижних конечностей — высокая ампутация (на уровне с/з бедра);
- верхних конечностей — не спешат с ампутацией. Если интоксикация мало выражена, проводят ограниченную некрэктомию.

Реабилитация — диета и физический режим 6–8 мес.

ВАРИКОЗНАЯ БОЛЕЗНЬ

Варикозная болезнь — это заболевание вен, при котором увеличивается длина вен, появляется змеевидная извитость подкожных вен и мешковидное расширение их просвета. Женщины болеют в 3 раза чаще мужчин. Возраст больных 40–60 лет.

Причины:

1. Предрасполагающие:

- врожденная или приобретенная недостаточность клапанного аппарата;
- понижение тонуса стенок вен при беременности, менопаузе, половом созревании.

2. Производящие — все, что повышает давление в просвете вен и затрудняет отток крови:

- профессиональные — у продавцов, хирургов, педагогов, поваров, грузчиков и т. д.;
- запоры, кашель, беременность (сдавление вен малого таза).

Клиника:

Чаще у больных поражается большая подкожная вена, реже малая подкожная вена.

- набухание, извилистость, напряжение вен;
- чувство тяжести в конечности к концу дня;
- судороги в икроножных мышцах по ночам;
- при прогрессировании заболевания появляются трофические расстройства;
- появляются отеки на стопах и голени;
- цианоз и пигментация кожи;
- индурация (уплотнение)кожи, подкожной клетчатки;
- трофические язвы н/з голени, в области внутренней лодыжки.

Для оценки нарушения кровообращения и выбора методов лечения проводят пробы:

- проба Тренделенбурга — больной лежа приподнимает конечность, вены опорожняются, потом пальцем прижимается место впадения поверхностной вены в бедренную, и больного просят подняться. Палец отнимают. Если вены сверху вниз быстро наполняются кровью, это говорит о недостаточности клапанов;

- проба маршевая (Дельбе — Пертеса) — определяют проходимость глубоких вен. Больному, стоя, на с/3 бедра накладывают жгут, и больной ходит 3–5 мин. Если вены спадаются, глубокие вены проходимы.

Сейчас широко используются специальные методы исследования сосудов конечностей (см. выше).

Лечение: консервативное лечение не вылечивает заболевание, а проводят для профилактики его прогрессирования:

- во время сна и отдыха ноги держать в приподнятом положении;
- если приходится долго стоять или сидеть, тогда часто менять положение ног;
- носить эластичный бинт или чулок, надевать их утром, сразу в постели;
- плавание; теплые, солевые ножные ванны (5–10% хлорида натрия, 30–35 °С);
- ЛФК для нижних конечностей;
- регулярно определять свертываемость, протромбиновый индекс;
- ангиопротекторы и вентонизирующие препараты (детралекс, троксевазин и т. д.);
- местно мази (гепариновая, троксевазиновая, гепариодная).

Склерозирующая терапия: в вены вводят варикоцид, тромбовар, которые вызывают образование тромбов и облитерацию вен.

Хирургическое лечение:

- флебэктомия — удаляют основной ствол большой подкожной вены;
- с помощью специальных спиралей производят коррекцию клапанов глубоких вен при их несостоятельности.

Уход после флебэктомии (решение проблем):

- придать конечности возвышенное положение на шине Белера или функциональной кровати;
- наблюдение за повязкой, внешним видом пациента, АД, пульс;
- наложение эластичного бинта, ношение его 8–12 недель, разрешают ходить со второго дня на костылях;
- соблюдение асептики при перевязках;
- обеспечение ежедневного стула;
- помощь врачу при снятии швов на 7–8 день. Медицинская сестра должна проводить беседы по профилактике варикозной болезни:
- запретить ношение тугих резинок на ногах, запретить курение, своевременно лечить колиты, запоры; рекомендовать пешие прогулки, плавание.
- во время отдыха ноги держать в приподнятом положении;
- избавление от лишнего веса;
- ношение удобной обуви;
- соблюдение гигиены ног;
- общеукрепляющие процедуры: ванны, купания, контрастный душ.

ТРОМБОФЛЕБИТ

Тромбофлебит — воспаление вен с образованием тромба.

Классификация: Поверхностный и глубокий.

Причины образования тромба:

1. Застой крови.
2. Инфекция.
3. Повышенная свертываемость крови.

4. Травмы.

Тромбофлебитом чаще осложняется варикозное расширение вен нижних конечностей.

Клиника поверхностного тромбофлебита: выделяют общие и местные симптомы.

Общие симптомы:

Состояние больного мало страдает. Температура 37,5– 37,8°C. Умеренная боль в конечности.

Местно:

По ходу вен определяется уплотнение, над ним 5 признаков воспаления. Отек выражен слабо.

Лечение:

Общее:

1. Покой 1–2 дня, потом разрешают ходить с эластичным бинтом.
2. Антибиотики.
3. Антикоагулянты прямого действия (гепарин) и не прямого действия (пелентан, аспирин и т. д.).

Местно:

1. Повязки с антикоагулянтами (гепариновая мазь, бутадионовая мазь, троксевазин, троксерутин и т. д.).

2. Оперативное лечение: выше и ниже тромба перевязывают вену, и этот участок вены с тромбом удаляют.

Клиника глубокого тромбофлебита:

Общее состояние больных тяжелое, температура 39–40°C, озноб, сильные боли в конечности.

Местно:

1. Конечность ниже тромба резко отекает.
2. Кожа на конечности бледно-мраморная.
3. На коже виден сосудистый рисунок
4. Температура на этой конечности снижена.
5. Пульс на этой конечности ослаблен из-за сдавления сосудов отеком.

Лечение:

1. Постельный режим.
2. Антикоагулянты прямого и непрямого действия.
3. Антибиотики.
4. Конечности придается возвышенное положение.
5. Массаж и тепловые процедуры запрещены.