

НЕДОСТАТОЧНОСТЬ КРОВООБРАЩЕНИЯ И СОСУДИСТАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

Хушвактова Бахора Бахтияр кизи

Государственный Медицинский Университет

Факультет педиатрии 3 курса

Аннотация: Это статья о нарушениях кровообращения и сосудистой недостаточности. Недостаточность кровообращения причины, виды, симптомы, диагностика, лечение и профилактика. Недостаточность кровообращения на первых порах проявляется лишь во время значительных физических нагрузок – у больного появляются такие симптомы, как учащенное сердцебиение и одышка. Когда организм приходит в состояние покоя, то и признаки



«исчезают». Нарушенное функционирование кровеносной системы. Сосудистая недостаточность – опасное обратимое состояние, для которого присуще нарушение обращения крови, как локального, так и общего типа. Проявляется обычно у людей из средней и старшей возрастной категории.

Ключевые слова: Инфаркт, миокард, Сосудистая недостаточность, систолическая дисфункция, адекватное лечение аритмий.

Недостаточность кровообращения – нарушенное функционирование кровеносной системы. Наличие данного сбоя в организме рассматривают как неспособность поставки крови к тканям и всем органам в нужном объеме для оптимальной работы организма.

Причины

При наблюдении заболевания приходится говорить о:

В случае наблюдения сосудистого расстройства специалисты говорят о поврежденных по разным, причинам венам и артериям (результат механического воздействия, инфекции, большая потеря крови, серьезные ожоги).

Недостаточность кровообращения

Виды

В зависимости от элемента системы кровообращения, который становится причиной сбоя в ее работе, можно выделить такие формы расстройства:

Специфика протекания болезни позволяет классифицировать ее на два базовых типа:

В рамках второй (хронической) формы специалисты выделяют несколько стадий. При первой степени больной может и не замечать проявлений заболевания, однако трудоспособность снижается значительно. Вторая степень включает в себя тип «А», характеризующийся возникновением базовых признаков в состоянии покоя, и тип «Б» – главный фактор нетрудоспособности пациента. Последняя степень – дистрофическая – говорит о полной утрате возможности осуществлять какую-либо деятельность.

Симптомы

Специфика проявления заболевания на первых стадиях сильно усложняет процесс диагностики, поэтому выявить наличие расстройства функций при обычном осмотре очень сложно.

К числу основных клинических проявлений относят:

Недостаточность кровообращения на первых порах проявляется лишь во время значительных физических нагрузок – у больного появляются такие симптомы, как учащенное сердцебиение и одышка. Когда организм приходит в состояние покоя, то и признаки «исчезают». Нарушенное функционирование кровеносной системы

Диагностика

Для точной постановки диагноза и дифференциации симптомов следует обратиться к врачу общей практики, который сможет в дальнейшем правильно скоординировать больного и направить на консультацию к кардиологу или сосудистому хирургу. В диагностических целях кардиологом проводится осмотр пациента и детальное изучение его медицинской истории. Некоторые показатели могут свидетельствовать не только о проблемах с сердцем, поэтому особую важность приобретает установление факторов и четкая постановка диагноза. Могут быть применены следующие методы диагностики: тест с нагрузкой, анализ крови (в частности оксигемометрия), УЗИ, ЭКГ, доплеровская томография и прочие.

Лечение

Обязательный пункт в алгоритме лечения – это устранение первопричины, которая и повлекла развитие этой симптоматики. На легких стадиях для ее устранения и восстановления нормального кровотока требуется лишь отдых и курс общеукрепляющих препаратов. В более серьезных случаях назначают

специальные препараты, иногда требуются ограничения в передвижениях, диета и уменьшение потребляемого объема жидкости.

Профилактика

Основная масса профилактических мер, о которых говорят специалисты, направлена на предотвращение развития общих признаков. В комплекс таких мер обязательно входит правильное питание, корректный режим отдыха и работы, умеренные физические нагрузки, избегание инфекционных заболеваний.



Сердечная недостаточность

Сердечный цикл состоит из очень тонко и точно синхронизированных электрических и механических процессов, которые приводят к ритмичному сокращению предсердий и желудочков, благодаря чему кровь поступает в малый и большой круг кровообращения. Механическая систола отражает сокращение желудочков, а диастола — их расслабление и наполнение кровью. Во время сердечного цикла кровь из системных и легочных вен непрерывно поступает в сердце через правое и левое предсердия, соответственно. Во время диастолы кровь поступает из предсердий в желудочки через открытые трехстворчатый и митральный клапаны. Сокращение желудочков означает начало механической систолы, в результате которой кровь выбрасывается в сосуды малого и большого круга кровообращения.

ПОНЯТИЕ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

В норме сердце при относительно низком давлении во время диастолы принимает в себя кровь и при более высоком давлении в систолу проталкивает кровь вперед. Сердечная недостаточность определяется как неспособность сердца перекачивать объем крови, необходимый для обеспечения метаболических потребностей организма («систолическая дисфункция») или возможность обеспечивать эти потребности только благодаря ненормально высокому давлению заполнения полостей сердца («диастолическая дисфункция»), или за счет обоих этих механизмов.

ПРИЧИНЫ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Сердечная недостаточность может быть основным проявлением практически всех болезней сердца, включая атеросклероз коронарных сосудов, инфаркт миокарда, приобретенные пороки клапанов сердца, врожденные пороки сердца, аритмии и кардиомиопатии.

В зависимости от снижения функциональной способности того или иного желудочка сердца, различают:

Левожелудочковую недостаточность;

Правожелудочковую недостаточность;

Бивентрикулярную недостаточность (снижена сократимость обоих желудочков сердца).

Все возможные этиологические факторы по механизму развития левожелудочковой сердечной недостаточности можно разделить на:

снижающие сократительную способность сердечной мышцы (инфаркт миокарда, преходящая ишемия миокарда, недостаточность митрального или аортального клапанов сердца, дилатационная кардиомиопатия);

повышающие постнагрузку (т.е. сопротивление, которое желудочек сердца должен преодолеть, выбрасывая кровь) — стеноз аортального клапана, артериальная гипертензия;

нарушающие заполнение левого желудочка (стеноз митрального клапана, тампонада сердца, гипертрофическая кардиомиопатия, гипертрофия левого желудочка). В свою очередь, левожелудочковая сердечная недостаточность — наиболее частая причина развития правожелудочковой недостаточности, которая в данном случае обусловлена увеличением постнагрузки из-за дисфункции левого желудочка и повышения сопротивления легочных сосудов.

ПРИЧИНАМИ РАЗВИТИЯ ПРАВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ЯВЛЯЮТСЯ

заболевания сердца (врожденные пороки сердца, инфаркт правого желудочка, левожелудочковая недостаточность);

заболевания легких (хронические обструктивные заболевания легких, интерстициальное поражение легких);

заболевания сосудов легких (первичная легочная гипертензия). Как и в случае с левожелудочковой недостаточностью, изолированная правожелудочковая недостаточность негативно влияет на функциональную способность левого желудочка, так как уменьшение выброса крови правым желудочком приводит к снижению наполнения левого желудочка и, как следствие, к уменьшению ударного объема и сердечного выброса.

К ФАКТОРАМ, ПРОВОЦИРУЮЩИМ ВОЗНИКНОВЕНИЕ СИМПТОМОВ
ЗАСТОЯ У БОЛЬНЫХ С КОМПЕНСИРОВАННОЙ СЕРДЕЧНОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ОТНОСЯТСЯ

Состояния, сопровождающиеся активацией метаболических процессов

Лихорадка,

Инфекция,

Анемия,

Тахикардия,

Гипертиреоз,

Беременность.

Увеличение объема циркулирующей крови

Избыточное потребление поваренной соли,

Избыточное потребление жидкости,

Почечная недостаточность.

Состояния, сопровождающиеся повышением постнагрузки

Эмболия легочной артерии,

Нелеченная артериальная гипертензия,

Состояния, сопровождающиеся нарушением сократимости миокарда,

Ишемия или инфаркт миокарда,



Чрезмерное употребление алкоголя,

Несоблюдение режима медикаментозной терапии сердечной
недостаточности,

Выраженная брадикардия.

ПРИЗНАКИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

✓ Наиболее выраженным симптомом хронической левожелудочковой недостаточности является одышка при нагрузке, что связано с венозным застоем в легких или низким сердечным выбросом. По мере прогрессирования заболевания одышка может наблюдаться и в состоянии покоя.

✓ Часто сердечная недостаточность сопровождается ортопноэ, ночными приступами сердечной астмы и ночным кашлем. Ортопноэ — это затруднение дыхания в положении лежа и уменьшающееся в сидячем положении. Причиной данного симптома служит перераспределение крови из органов брюшной полости и нижних конечностей в легкие в положении лежа. В некоторых случаях, ортопноэ бывает настолько выражено, что больной вынужден спать в положении сидя.

✓ Ночные приступы сердечной астмы — это тяжелые приступы одышки во время ночного сна. Данный симптом наблюдается в положении лежа при проникновении в кровь жидкости из отеков нижних конечностей, что приводит к увеличению объема циркулирующей крови и венозного возврата в сердце и легкие.

✓ Ночной кашель — также является симптомом застоя крови в легких, его механизм развития идентичен механизму развития ортопноэ. В некоторых случаях может наблюдаться кровохаркание, что обусловлено разрывом вен бронхов из-за их полнокровия.

✓ К типичным проявлениям сердечной недостаточности относятся спутанность сознания и уменьшение дневного диуреза, вследствие уменьшения кровоснабжения головного мозга и почек, соответственно. Иногда может быть усилен ночной диурез, так как в положении лежа кровоснабжение почек улучшается. Также характерна общая слабость и быстрая утомляемость, ввиду недостаточного кровоснабжения скелетной мускулатуры.

✓ Больные с изолированной правожелудочковой недостаточностью, нередко испытывают чувство дискомфорта в правом подреберье, что обусловлено избыточным кровенаполнением печени и растяжением ее капсулы. В тяжелых случаях, возможно скопление жидкости в брюшной полости (асцит). Также характерным признаком является развитие периферических отеков, особенно на лодыжках. Если больной длительное время находился в вертикальном положении, то такие отеки усиливаются к концу дня, исчезая при этом утром.

На практике для оценки тяжести сердечной недостаточности часто используют классификацию Нью-Йоркской Ассоциации кардиологов (NYHA):

I класс — Физическая активность не ограничена

II класс — Легкое ограничение активности. Появление одышки и слабости после умеренной физической нагрузки

III класс — Выраженное ограничение активности. Одышка после минимальной физической нагрузки

IV класс — Тяжелое ограничение активности. Симптомы сердечной недостаточности в покое

ПРИНЦИПЫ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛЕЧЕНИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Лечение сердечной недостаточности должно быть направлено на достижение следующих целей:

Выявление и лечение основного заболевания, приведшего к развитию сердечной недостаточности. Например, в ряде случаев может потребоваться интенсивная антигипертензивная терапия, протезирование клапанов или полный отказ от употребления алкоголя и т.д. Устранение факторов, провоцирующих развитие декомпенсации у больных с компенсированной сердечной недостаточностью (например, адекватное лечение аритмий, ограничение выпитой жидкости или потребления поваренной соли).

Лечение декомпенсации сердечной недостаточности:

Уменьшение застоя крови: (ограничение потребления поваренной соли, ограничение выпитой жидкости, медикаментозная терапия (мочегонные средства), направленная на выведение из организма избытка воды и натрия.

Увеличение сердечного выброса и улучшение кровоснабжения жизненно важных органов. С этой целью применяют инотропные препараты, которые усиливают сократимость сердечной мышцы, а также различные сосудорасширяющие средства.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Сердечная недостаточность у больных кардиохирургического профиля встречается в самых различных возрастных группах и при самых разнообразных заболеваниях сердца. Интенсивному лечению, в том числе и хирургическому, подлежат пациенты с высокой угрозой для жизни и резистентные к медикаментозной терапии. К этой категории относятся больные с дилатационной кардиомиопатией, ишемической кардиомиопатией, гипертрофической обструктивной кардиомиопатией (ГОКМП) и посткардиотомной (послеоперационной) сердечной недостаточностью.

Сосудистая недостаточность – опасное обратимое состояние, для которого присуще нарушение обращения крови, как локального, так и общего типа. Проявляется обычно у людей из средней и старшей возрастной категории.

Сосудистая недостаточность – опасный недуг, который проявляется дезорганизацией местного и общего обращения крови. Этиологическим

фактором недостаточности сердечно-сосудистой системы выступает неполноценное функционирование определенных сосудов, которое развилось вследствие их закупорки кровяными эмболами, снижения тонуса их стенок, а также из-за уменьшения объема крови, который должен проходить по ним.

Разновидности

Сердечно-сосудистая недостаточность классифицируется по распространению патологических нарушений. И подразделяется она на:

региональную;

системную.

В зависимости от интенсивности и стремительности протекания характерной симптоматики выделяется:

острая сосудистая недостаточность;

хроническая сосудистая недостаточность.

Этиология

Как было сказано выше, симптомы сосудистой недостаточности проявляются из-за нарушения обращения крови в сосудах. В свою очередь, спровоцировать нарушение данного естественного процесса обращения физиологической жидкости могут:

патологии ССС, преимущественно с хроническим течением;

ранее перенесенные человеком ЧМТ различной степени интенсивности;

большая потеря крови;

получение человеком тяжелых ожогов, занимающих большую площадь тела;

сильная интоксикация также является одной из основных причин, по которым возникает недостаточность сердечно-сосудистой системы;

поражение ЦНС органического типа;

неполноценное функционирование надпочечников.

Клиника

Острая форма недуга выражается следующей клиникой:

Оборочное состояние. Ему предшествует чувство слабости, тошнота и возможные рвотные позывы, потемнение в глазах. У пострадавшего ЧСС снижается, как и АД, мышечные структуры находятся не в тонусе (судорог не отмечается). Важно незамедлительно оказать помощь при острой сосудистой недостаточности, чтобы избежать прогрессирования возможных осложнений;

шок и коллапс. Сознание сохранено, но все реакции пострадавшего сильно замедлены. Основные симптомы: понижение АД, тахикардия и слабость.

Хроническая сердечно-сосудистая недостаточность проявляется несколько стертой клиникой:

понижение АД;

снижение температуры;
головокружение;
возможна потеря сознания.

Лечебные мероприятия

Помощь при сосудистой недостаточности любого типа должна быть оказана пациенту незамедлительно:

больного укладывают в горизонтальное положение так, чтобы его конечности были слегка приподняты;

одежда, которая может сдавливать грудную клетку и живот, либо устраняется вовсе, либо расстегивается;

смочить ватку нашатырным спиртом и немного помахать ею возле носа пострадавшего.

Лечение сосудистой недостаточности предусматривает введение таких синтетических медикаментозных средств:

орципреналин сульфат;

бензоат натрия;

мезатон;

кофеин;

аскорбиновая кислота;

глюкоза;

стрихнин.

Литература и источники

1. Кровообращение // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. (82 т. и 4 доп.). — СПб., 1890—1907.
2. Лищук В.А. Математическая теория кровообращения. — 1991.
3. И. П. Павлов «Лекции по физиологии кровообращения 1912—1913 г.г.». «Познавательная книга плюс», 2002.