**Первая помощь при коллапсе**

**Определение**

Коллапс представляет собой острую сосудистую недостаточность, наступающую в результате нарушения центральной нервной регуляции тонуса сосудов. При коллапсе вследствие пареза мелких сосудов происходит падение артериального давления, уменьшение количества циркулирующей крови, замедление кровотока, скопление крови в депо (печени, селезенке, сосудах брюшной полости); недостаточность кровоснабжения головного мозга (аноксия) и сердца в свою очередь усугубляет расстройства кровоснабжения в организме и ведет к глубоким нарушениям обмена веществ. Помимо нервнорефлекторных расстройств, острая сосудистая недостаточность может возникнуть под влиянием действия (хеморецепторным путем) токсических веществ белкового происхождения. Коллапс и шок сходны по клинической картине, но различны по патогенезу.

Коллапс остро развивается при тяжелых интоксикациях (пищевая токсикоинфекция), при острых инфекциях в период падения температуры (при пневмонии, сыпном тифе и др.), при нарушениях мозгового кровообращения с расстройством функций стволовых центров, инфарктах миокарда, острых кровопотерях.

Коллапс с потерей сознания, падением деятельности сердечно-сосудистой системы и температуры развивается в результате отравления салициловой кислотой, йодом, фосфором, хлороформом, мышьяком, сурьмой, никотином, нитробензолом и др. Коллапс может возникать при эмболии легочной артерии. При этом отмечаются бледность лица, похолодание конечностей, цианоз, сильный пот, резкая боль в груди и ощущение удушья, в результате чего больной возбужден или, напротив, резко угнетен. Эмболия легочной артерии бывает чаще при тромбоэмболической болезни, тромбофлебите вен конечностей или тазовых вен. По симптоматике эмболия легочной артерии иногда напоминает инфаркт задней стенки миокарда.

В виде коллапса протекает тяжелая малярия (альгидная). У больного гиппократово лицо (Facies Hippocratica) с испуганным выражением, втянутые щеки, заострившийся нос с расширенными ноздрями, глубоко запавшие глаза, потухший взор, мертвенно-бледная или темная (порой с мраморным оттенком) дряблая и холодная кожа, резкий цианоз губ, кончика носа и конечностей, холодный липкий пот, дрожащий сухой и обложенный грязно-белым налетом язык, температура понижена до 35°, нитевидный частый пульс. Артериальное давление понижено. Рефлексы сухожильные, корнеальные, зрачковые снижены или отсутствуют, наблюдается подергивание мышц лица, иногда эпилептиформные припадки. Сознание сохранено, но больной безучастен к окружающему.

При коллапсе лицо у больного бледное, черты заострены, глаза глубоко запавшие, тусклые, пульс крайне слабого наполнения, учащенный, неравномерный, дыхание учащенное, поверхностное, артериальное давление понижено, вены спавшиеся, губы и конечности цианотичны (акроцианоз), руки и ноги холодные, часто липкий холодный пот, температура снижена, мидриаз(расширение зрачка); язык сухой, обложенный. Больной испытывает жажду, отвечает на вопросы слабым голосом, жалуется на холод. Мышечный тонус обычно понижен, тургор всех тканей ослаблен. При исследовании иногда обнаруживается увеличение печени, но живот бывает мягкий. Сознание, в отличие от коматозного состояния, сохранено, но больной безучастен вследствие заторможенности, крайней вялости и адинамии, слабо реагирует на окружающее.

Можно выделить следующие виды коллапса:

альгический (при резкой боли),

кардиогенный (при поражениях миокарда, блокаде сердца),

гипоксический (при внезапной анемии и гипоксии мозга в результате артериальной гипотонии), ортостатический — близкий по механизму к ортостатическому обмороку (при резком переходе из лежачего в стоячее положение), ишемический (на почве острой кровопотери).

Коллапс необходимо отличать от острой сердечной недостаточности, при которой артериальное давление не пониже но, вены набухшие, отмечается пульсация шейных вен, дианоз, одышка, застой в легких и в связи с затруднением дыхания иногда вынужденное полусидячее положение, увеличение печени, повышение венозного давления, увеличение количества циркулирующей крови.

Коллапс следует дифференцировать от острого нарушения кровообращения в мозговом стволе и от коллапса при инфаркте миокарда, т. е. от апоплектиформного синдрома при инфаркте миокарда.

Лечение

Больного необходимо быстрее вывести из со стояния коллапса, принимая меры к повышению тонуса периферических сосудов, стремиться устранить причину, вы звавшую коллапс: бороться с инфекцией, устранить интоксикацию. Показан абсолютный покой. При коллапсе резкое падение тонуса сосудов может быть купировано введением норадреналина, адреналина, артеренола (0,5 мл 0,1% раствора, смешанного с 300—500 мл физиологического раствора или 250 мл 5% раствора глюкозы), мезатона (1% раствор подкожно и внутримышечно по 0,5—0,1 г), который оказывает длительное и сильное сосудосуживающее действие. Эффективны сердечно-сосудистые средства: эфедрин (1 мл 5% раствора внутримышечно или внутривенно), коразол (1 мл 10% раствора подкожно и внутривенно, вводить медленно) или кордиамин (1 мл подкожно), кофеин (1 мл 10%' раствора подкожно), камфара (2 мл 20% раствора), строфантин (0,12—0,25 мг) в вену с глюкозой (10—20 мл 40% раствора, вводить в течение 3 минут). Для повышения тонуса сосудов показана инъекция стрихнина (1 мл 0,1% раствора). При аноксии необходимо вдыхание кислорода, карбогена (95% кислорода и 5% углекислого газа) или смеси кислорода с воздухом (50%) в количестве 4—5 л в минуту через ингалятор или резиновую подушку, лобелии или цититон (по 1 мл). При инфекциях показан кортин (1 мл), кортизон, АК.ТГ.

При коллапсе, возникшем в связи с большой кровопотерей, необходимо остановить кровотечение, произвести переливание крови (200—300 мл) в вену или внутриартериально. При коллапсе, появляющемся при введении анестезирующих веществ в перидуральное пространство, необходимо вводить эфедрин, кофеин, делать переливание крови (до 500 мл), проверив ее на совместимость, и давать вдыхать кислород. Если при коллапсе имеется болевой синдром (например, при инфаркте миокарда), надо вводить морфин с атропином. При выраженной анемии и сгущении крови показаны переливание крови (250 мл) или кровезаместительной жидкости, лечебной сыворотки Н. Г. Беленького, введение физиологического раствора, грелки, кислород, средства, улучшающие деятельность сердца, 5% раствор глюкозы внутривенно капельно или в виде капельной клизмы (2 л за сутки). При расстройстве дыхания — вдыхание карбогена или 5% углекислоты, лобелии (1 мл 1% раствора). При остановке сердца надо ввести внутрисердечно адреналин (1 мл 0,1 %' раствора). При ортостатическом коллапсе больного укладывают на спину, кладут грелку к ногам, ставят горчичники, освобождают шею, дают кофеин. Показано вдыхание свежего воздуха.

# Неотложная помощь при коллапсе в домашних условиях, на догоспитальном этапе

1. Придать больному с коллапсом удобное положение, приподнять нижние конечности под углом 30 – 45 градусов.
2. Обеспечить свободное дыхание- снять сдавливающую одежду, проветрить помещение.
3. Дать вдохнуть вещество, которое раздражает верхние дыхательные пути (нашатырный спирт). Обтереть лицо и грудь холодной водой.
4. Конечности растереть или сделать массаж. Ребенка, у которого развился коллапс, необходимо обложить грелками, укрыть одеялом.
5. Ввести подкожно кордиамин в разовой дозе 0,1 мл/год жизни ребенка или бензоат кофеина 0,1 мл/год жизни 10% раствора.

# Неотложная помощь при коллапсе на госпитальном этапе

1. Восстановить объем циркулирующей крови путем внутривенного введения реополиглюкина, полиглюкина, изотонического раствора натрия хлорида до 20 мг/кг.
2. Одновременно при коллапсе назначаются глюкокортикоиды 1-5 мг/ кгв вену или мышцу
3. Ввести подкожно 0,1% раствор адреналина, доза составляет 0,2 – 0,5 мл.При отсутствии эффекта подкожно назначается мезатон в концентрации 1%, дозе – 0,2 – 0,8 мл или 0,2% раствор адреналина, 1 мл которого разводят в 250 мл раствора глюкозы 5%, вводят внутривенно капельно под тщательным контролем артериального давления.

# Алгоритм действий при оказании неотложной помощи при коллапсе у детей

1. Придать ребёнку горизонтальное положение со слегка согнутой в дорсальном направлении головой.

2. Обеспечить свободную проходимость верхних дыхательных путей (устранить стесняющие детали одежды, провести ревизию ротовой полости и носоглотки).

3. Назначить 3% раствор преднизолона в дозе 2-3 мг/кг в/в или в/м.

4. Назначить реополиглюкин в дозе 5-8 мл/кг в/в капельно + глюкозо-солевой раствор (соотношение и количество определяется основным заболеванием).

5. Назначить 1% раствор мезатона 0,1 мл/год жизни или 0,1% раствор адреналина 0,1 мл/год жизни в/в, в/м.

6. При стойкой гипотензии назначить 0,2% раствор норадреналина (1,0мл на 400 мл 0,9% раствор натрия хлорида) в/в капельно со скоростью 15-30 капель в минуту под контролем артериального давления.

Необходимые медикаменты: 3% р-р преднизолона реополиглюкин, 1 % р-р мезатона , 0,9% р-р натрия хлорида, 0,2% р-р норадреналина гидротартрат.

# Список литературы

1.Тактика оказания экстренной неотложной помощи в педиатрии. Под редакцией проф. В.Н. Чернышова

2.Крылатые латинские выражения. Ю. С. Цыбульник.

3."Атлас первой медицинской помощи"; Ян Юнас.

4."Первая доврачебная медицинская помощь"; Ю.Ф. Пауткин, В.И.Кузнецов.

5."Первая медицинская помощь"; В.Г. Бубнов, Н.В. Бубнова.