

Острая сосудистая недостаточность



- Острая сосудистая недостаточность - синдром, характеризующейся внезапным падением АД, резкой слабостью, в ряде случаев нарушением сознания и так называемыми периферическими симптомами.

ОСТРАЯ СОСУДИСТАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ



ОБМОРОК



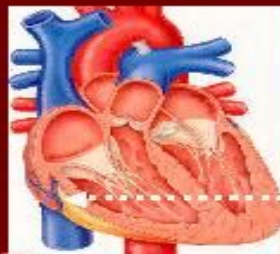
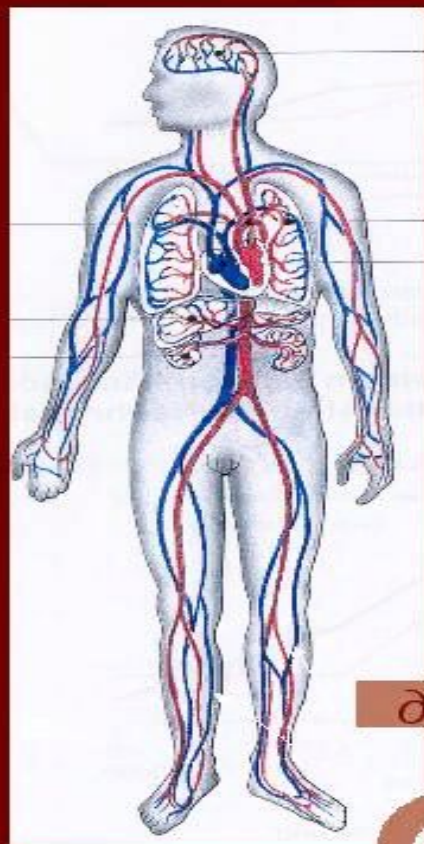
КОЛЛАПС



ШОК



Коллапс и обморок («теплый шок»)



цирк. кровь

депо

↓ перфузии тканей

↓ выброса и АД

↓ притока крови к сердцу

↓ ОЦК

↑ объема крови в
венозных депо

Расширение вен

Фактор





Причины обморока:

- эмоциональный стресс
- быстрый переход из горизонтального положения в вертикальное
- перегревание
- сильная боль
- пребывание в душном помещении
- аллергические реакции
- лихорадочное состояние

Обморок - синкопе

- внезапно возникающая кратковременная утрата сознания, и нарушение постурального тонуса с расстройством сердечно-сосудистой и дыхательной деятельности.

Причины развития:

- *Заболевания сердца, сопровождающиеся нарушением сердечного ритма* = резкое снижение артериального давления.
- *При физическом напряжении увеличивается кровоток в мышцах за счет перераспределения крови.* Сердце не может справиться с возросшей нагрузкой, выброс крови уменьшается, и артериальное давление снижается.
- *Обезвоживание.* В этом случае уменьшается общий объем крови, за счет увеличения потоотделения, потерь жидкости при поносе, обильном мочеиспускании.

• Классификация обмороков:

- 1. Обмороки, не связанные с заболеваниями сердечно-сосудистой системы:
- 1.1. Простой (вазовагальный) обморок – связан с внезапно возникшей увеличенной холинергической активностью, вследствие чего развивается дилатация сосудов скелетных мышц, резко падает периферическое сосудистое сопротивление и АД; потеря сознания определяется резким уменьшением мозгового кровообращения.
- 1.2. Симптоматический обморок – обусловлен соматическими заболеваниями. Обморок может развиваться на фоне хронических заболеваний легких, приводящих к гипоксии.
- 1.3. Ортостатический обморок – возникает при быстром переходе из горизонтального состояния в вертикальное, при длительном стоянии. Чаще возникает у лиц с заболеваниями сосудов головного мозга. Нередко провоцируется приемом лекарственных препаратов.
- 1.4. Обморок при чувствительности каротидного синуса – рефлекторная ваготония при резком повороте головы, ношение тугих воротничков. Массаж этой зоны.



- 2. Обмороки, связанные с сердечно-сосудистыми заболеваниями:
 - 2.1. Кардиогенный – обусловлен уменьшением сердечного выброса при стенозе устья аорты, миокардите и т.д.
 - 2.2. При аритмиях – выраженная брадикардия, мерцательная аритмия, выраженная мозговая гипоксия.

Предобморок (липотимия)

- возникает за двадцать-тридцать секунд до утраты сознания (длится чаще всего от четырех-двадцати секунд до полутора минут).
- Появляется слабость, характеризующаяся нарастанием проявлений: ноги – словно ватные, непослушные.
- Лицо бледнеет, кожа покрывается ледяным потом.
- У отдельных лиц может возникать онемение языка, кончиков пальцев, зевота, страх либо ощущение тревоги, дефицита воздуха, комка в горле.

Клиника обморока

- характеризуется непосредственно утратой сознания.
- ослабевают тонус мускулатуры всего тела: при обмороке чаще оседают на пол, мягко «сползают» на поверхность, а не падают, как подкошенные, словно оловянные солдатики;
- кожа становится бледно-серого, пепельного, нередко зеленоватого оттенка, на ощупь холодная;
- АД снижается, пульс нитевидный;
- дыхание становится поверхностным;
- понижаются все рефлексы, зрачки расширены, отмечается слабая реакция на свет (зрачки не суживаются).
- Если кровоснабжение мозга в течение двадцати секунд не восстанавливается, то возможен самопроизвольный акт дефекации и мочевыделения, а также судорожные подергивания.

Постсинкопальная фаза

- продолжается несколько секунд и завершается полным восстановлением сознания, которое возвращается постепенно.
- Вначале «включается» зрительная функция, затем – слуховая (слышатся голоса окружающих, звучащие вдалеке), появляется ощущение собственного туловища.
- После возврата сознания люди сразу способны ориентироваться в собственной личности, пространстве и времени.

признак	обморок	эпиприпадок	Истер. припадок
предвестники	Потемнение в глазах, онемение пальцев, резкая слабость, шум в голове	Аура зрительная, обонятельная, слуховая, вкусовая и др.	нет
судороги	Редкие, преимущественно тонические.	Обычно тонико-клонические	В демонстративных случаях
Прикус языка	нет	типичен	нет
мочеиспускание	редко	часто	нет
АД	низкое	Норма или повышено	Норма или повышено
пульс	малый	напряжен	Учащенный
Длительность приступа	От несколько секунд до минут	2-5 мин. иногда меньше	различная

Обморок. Лечение .

- Он часто не нуждается в медикаментозном лечении.
- Достаточно уложить больного, лучше приподнять ноги, расстегнуть стесняющую грудь и шею одежду.
- Можно сбрызнуть лицо водой, похлопать по щекам, поднести ватку, смоченную нашатырным спиртом.
- Если это не помогает, можно сделать инъекции сосудосуживающих препаратов (п/к или в/м 25%-2,0 кордиамина или 10%-1,0 кофеина.)
- При низком АД в/м 1%-1,0 мезатона.
- Госпитализация: выраженные нарушения дыхания или расстройства сердечной деятельности при продолжительной утрате сознания.



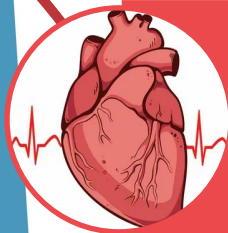


Коллапс

форма сосудистой недостаточности, характеризующаяся падением сосудистого тонуса, признаками гипоксии головного мозга и угнетения жизненно важных функций организма.

Это более серьезное проявление острой сосудистой недостаточности.

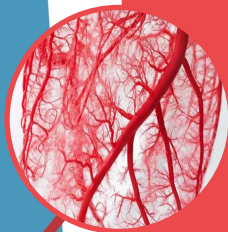
Виды коллапса:



Кардиогенный. Возникает при заболеваниях сердца, вызывающих нарушение сердечного выброса и снижение кровообращения органов.



Гиповолемический. Характеризуется уменьшением объема крови, циркулирующей в системе.



Вазодилаторный. Наблюдаются выраженные изменения тонуса сосудов, нарушается микроциркуляция органов и тканей.



Причины нарушений

Инфекционно-токсический. Возникает при заболеваниях, возбудители которых могут вырабатывать эндотоксины (перитонит, пневмония). Повышение содержания их в крови больного (септическое состояние), может привести к коллапсу.

Панкреатический. Возникает на фоне травмы поджелудочной железы. Протеолитические ферменты, вырабатываемые ею, поступают в кровь и разрушают стенки кровеносных сосудов.

Геморрагический. Сопровождается постгеморрагической анемией. Возникает при кровопотерях.

Дегидратационный. Патологическое состояние, характеризующееся уменьшением жидкой части крови. Повышение проницаемости сосудов приводит к ее выпотеванию в межклеточное пространство.



Ортостатический. В механизме ортостатического коллапса, при резком изменении положения тела, могут присутствовать как гиповолемические, так и вазодилаторные нарушения.

Гипоксический. Возникает в условиях низкого давления атмосферы, в горах, или при низком содержании кислорода в воздухе

Гипертермический. Наблюдается при перегреве организма в бане, сауне или при солнечном ударе.

Гипогликемический (при сахарном диабете).

* Патогенез коллапса





Клиника

В большинстве случаев коллапс развивается остро, внезапно. Основным признаком коллапса является снижение артериального и венозного давления.

1 степень коллапса АД 90 и выше мм.рт.ст.

2 степень коллапса АД 70-90 мм.рт.ст

3 степень коллапса АД 50-70 мм.рт.ст.

4 степень коллапса АД менее 50 мм.рт.ст.



Коллапс. Клиника.

- При всех вариантах коллапса **сознание сохранено!** Характерна **безучастность!** Слабость, головокружение
- Кожные покровы бледные, слизистые оболочки, кончик носа и дистальные отделы конечностей цианотичны
- Холодный липкий пот, гипотермия
- Дыхание поверхностное учащенное, иногда замедленное (без ощущения недостатка воздуха)
- Пульс пониженного наполнения и напряжения, учащенный, реже замедленный, в некоторых случаях аритмичный
- Артериальное давление снижено, поверхностные вены в спавшемся состоянии, центральное и периферическое венозное давление снижены, сердечные тоны приглушены
- Олигурия, тошнота и рвота



Лечение коллапса

Направлено на устранения причин его возникновения

- ❖ Больного необходимо уложить на спину, приподняв ноги или усадить, упустив его голову между коленами.
- ❖ Обеспечить свободное дыхание: развязать галстук, расстегнуть воротник.
- ❖ Брызнуть холодной водой на лицо.
- ❖ Открыть окно для увеличения притока воздуха.
- ❖ Оксигенотерапия.
- ❖ Средства с рефлекторным стимулирующим действием на дыхательный и сосудодвигательный центр: 10% водный р-р аммиака (нашатырный спирт).
- ❖ При значительном снижении АД
Фенилэфрин (**мезатон**) внутривенно медленно 0,5 мл. 1% р-ра в 40 мл 0,9% р-ра натрия хлорида. Действие начинается сразу после внутривенного введения и продолжается до 30 минут. Противопоказан: при фибрилляции желудочков, инфаркте миокарда, гиповолемии, феохромоцитоме.



При брадикардии и остановке сердечной деятельности:

Атропин вводят в/в струйно 0,5-1,0 мг (0,1%-0,5-1,0 мл.), при необходимости через 5 мин. введение повторяют до общей максимальной дозы 3мг. Доза атропина сульфата менее 0,5 мг может парадоксально привести к урежению пульса.!

При гипогликемических коллапсе:

50мл. 40% р-ра глюкозы внутривенно. Предварительно следует ввести 2мл 5% р-ра тиамина для предупреждения потенциально смертельной острой энцефалопатии, которая развивается вследствие дефицита витамина В1.

При кровотечениях —остановка кровотечения.

При интоксикациях, потери жидкости – в/в капельно ввести до 1литра 5% раствора глюкозы или изотонического раствора хлорида натрия.

Дополнительно ввести преднизолон в/в 60-90 мг.

- **Часто встречающиеся ошибки:**
- Назначение анальгетиков.
- Назначение спазмолитиков.
- Назначение антигистаминных средств.
- **Госпитализация:**
- После нормализации гемодинамики осуществляется госпитализация больного специализированным транспортом в отделение интенсивной терапии. Транспортировка проводится на носилках в
- положении лежа, без подушки.



Шок

совокупность реакций организма на сверхсильное воздействие экзо- и эндогенных факторов, сопровождающееся гемодинамическими расстройствами, снижением объема циркулирующей крови, гипоксией тканей, нарушениями микроциркуляции, приводящими к тяжелым изменениям в жизненно важных органах и системах.

Это наиболее серьезная форма острой сердечной недостаточности.

Механизмы развития шока и коллапса похожи, но шок характеризуется резким воздействием на организм повреждающих факторов. Приводит к тяжелым нарушениям кровообращения

Патогенез шока





В зависимости от причин, которые вызывают шок, различают:

1. Гиповолемический шок

1.1 Геморрагический. Возникает в случае обильной потери крови.

1.2 Травматический (сочетание кровопотери с чрезмерной болевой импульсацией).

1.3 Дегидратационный (обильная потеря воды и электролитов).

2. Кардиогенный шок

3. Септический шок.

3.1 Действие экзогенных токсических веществ (экзотоксический шок).

3.2 Действие бактерий, вирусов, эндотоксемия в связи с массивным разрушением бактерий (эндотоксический, септический, инфекционно-токсический шок).

4. Анафилактический шок. Это острое осложнение аллергии. Введение аллергена в организм, вызывает аллергическую реакцию немедленного типа.

Шок имеет три фазы течения

- **Эректильная.** Больной возбужден, кричит. Давление может быть повышено, пульс частый. Эта фаза быстро перетекает в следующую, иногда она настолько кратковременна, что заканчивается быстрее, чем больной поступает под наблюдение врача.
- **Торпидная.** Происходит торможение центральной нервной системы. Давление падает, пульс становится нитевидным. Больной заторможен, апатичен. Кожа бледная, резко выражен цианоз конечностей. Дыхание частое поверхностное, одышка.
- **Терминальная.** Наступает при окончательном срыве адаптивных возможностей организма. Давление ниже критического, пульса нет. Сознание отсутствует. Быстро наступает смерть.

Клиника



- Снижение артериального давления ниже 90 мм.рт.ст.
- Уменьшение пульсового давления до 20 мм.рт.ст.
- Тахикардия.
- Снижение диуреза до 20 мл в час и менее.
- Нарушение сознания (вначале возможно возбуждение)
- Нарушение периферического кровообращения: бледность; холодная липкая кожа, акроцианоз, снижение кожной температуры.
- Метаболический ацидоз.
- Симптом «белого пятна» - замедленное наполнение капилляров кожи после их сдавления (более 2 секунд).

- В качестве экспресс-диагностики шока можно использовать определение «шокового индекса» (ШИ) — это отношение частоты сердечных сокращений за 1 мин. к величине АД
- **Нормальная величина ШИ = 60/120 — 0,5**
- Примечание. 60 — ЧСС в 1 мин, 120 — нормальная величина систолического АД в мм рт.ст.
- При шоке I ст. (кровопотеря 15—25% ОЦК) ШИ=1 (100/100),
- при шоке II ст. (кровопотеря 25—45% ОЦК) ШИ=1,5 (120/80),
- при шоке III ст. (кровопотеря более 50% ОЦК) ШИ – 2 (140/70).

Лечение шока

- Вызвать реанимационную бригаду.
- Установить по возможности причину шока и принять меры к ее устранению.
- Провести обезболивание наркотическими препаратами
 - 2% -1,0 промедола п/к или в/в.
- Восстановить проходимость дыхательных путей – введение воздуховода , S-образной трубки, интубация по показаниям.

– Обеспечить доступ к вене и вводить:

- 5.1 при геморрагическом шоке в/в вводят физиологический раствор хлорида натрия до 500,0; полиглюкин 400-800,0, реополиглюкин 400,0.
- Все эти препараты в увеличенной дозе вводятся при шоке 3-4 степени.
- 5.2 При резком падении АД вводятся вазопрессоры: допамин 300-400 мг в 400 мл. изотонического раствора хлорида натрия.
- 5.3 Одновременно вводят преднизолон 60-90 мг. или гидрокортизон 125-250 мг.
- 6. При всех внутренних кровотечениях вводится викасол 1%-3,0 в/в.

Госпитализация осуществляется реанимобилем в реанимацию.

Часто встречающиеся ошибки:

- Назначение анальгетиков.
- Назначение спазмолитиков.
- Назначение антигистаминных средств.