

ГОУ ВПО СОГМА Росздрава



Кафедра общей хирургии

Лекция №14

Неотложные состояния.

Основные понятия

- **Терминальное состояние** – критическое состояние пациента, при котором возникает комплекс нарушений регуляции жизненно важных функций организма с характерными общими синдромами и органическими расстройствами, представляет непосредственную угрозу жизни и является начальной стадией танатогенеза.
- **Интенсивная терапия** – комплекс методов коррекции и временного замещения функций жизненно важных органов и систем организма больного.
- **Реанимация** – интенсивная терапия при остановке кровообращения и дыхания.
- **Реаниматология** – наука о закономерностях угасания жизни, принципах оживления организма, профилактике и лечении терминальных состояний.

Обморок

- - внезапная кратковременная потеря сознания, связанная с недостаточным кровоснабжением головного мозга.
- Снижение мозгового кровотока при обмороке связано с кратковременным спазмом церебральных сосудов в ответ на психо-эмоциональный раздражитель (испуг, боль, вид крови), духоту и т.д.
- Длительность обморока от нескольких секунд до нескольких минут без каких-либо последствий для организма.

Коллапс

- - быстрое падение АД в связи с внезапной сердечной слабостью или уменьшением тонуса сосудистой стенки.
- При коллапсе первична реакция на различные факторы (кровотечение, интоксикация и др.) со стороны сердечно-сосудистой системы, но без выраженных изменений со стороны других органов. Ликвидация причины коллапса приводит к быстрому восстановлению всех функций организма.

Шок

- - остро возникшее тяжелое состояние организма с прогрессирующей недостаточностью всех его систем, обусловленное острой недостаточностью кровообращения, микроциркуляции и гипоксией тканей.

Шоковые органы

- **Легкое** – характерны нарушение поглощения кислорода и артериальная гипоксия. После устранения шока быстро прогрессирует тяжелая дыхательная недостаточность. Жалобы на удушье, учащенное дыхание. Возникает снижение парциального давления кислорода в крови, уменьшение эластичности легкого.
- **Почки** – резкое снижение фильтрации, нарушение концентрационной способности и снижение количества выделяемой мочи.
- **Печень** – снижение обмена веществ, дезинтоксикационной функции.

Классификация шока

1. Травматический

Распространенные гнойные процессы, вызванные грамотрицательной или грамположительной микрофлорой, приводящие к спазму или парезу капилляров и расстройству

2. Геморрагический

гипотонический

Нарушение насосной функции сердца, аритмии вследствие инфаркта миокарда, миокардита или токсического поражения миокарда.

3. Септический

повреждение органов

4. Анафилактический

в результате электротравмы (электрический шок)

5. Кардиогенный

Основные патогенетические факторы шока:

- Вазодилатация и увеличение емкости сосудистого русла (анафилактический, септический шок)
- Гиповолемия – уменьшение ОЦК по действием различных факторов (кровопотеря, перераспределение жидкости между кровью и тканями, несоответствие объема крови и увеличивающейся емкости сосудистого русла) – геморрагический, гиповолемический шок
- Нарушение насосной функции сердца – кардиогенный шок.

Клиническая картина шока

- Заторможенность
- Кожные покровы бледные, покрыты холодным потом
- Акроцианоз
- Дыхание частое, поверхностное
- Тахикардия, снижение АД
- Пульс частый, слабого наполнения, в тяжелых случаях нитевидный
- Снижение диуреза

Индекс Алговера

■ ЧСС

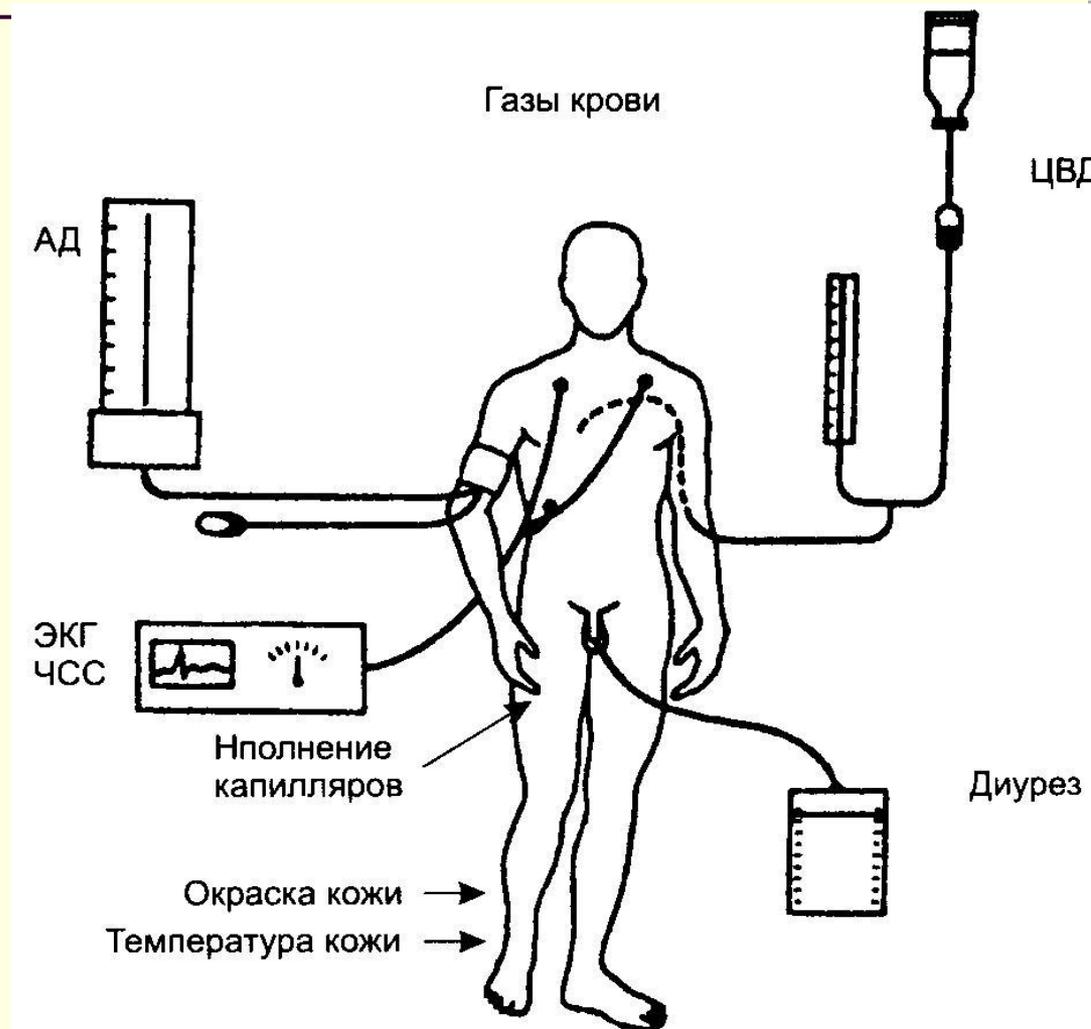
■ **систолическое АД**

- В норме индекс Алговера равен **0,5** (Ps-60/АД-120)
- При переходе от ранней стадии к выраженному шоку (Ps-100/АД-100) он составляет **1,0**.
- При развившемся шоке – **1,5** (Ps-120/АД-80)

Степени тяжести шока

- **I степень** – сознание сохранено, больной контактен, слегка заторможен. САД чуть снижено, но превышает 90 мм.рт.ст., пульс слегка учащен. Кожные покровы бледные, иногда мышечная дрожь.
- **II степень** – сознание сохранено, больной заторможен. Кожные покровы бледные, холодные, липкий пот, небольшой акроцианоз. САД 70-90 мм.рт.ст. Пульс учащен до 110-120 в минуту, слабого наполнения. ЦВД снижено, дыхание поверхностное.
- **III степень** – состояние крайне тяжелое: больной адинамичен, заторможен, на вопросы отвечает односложно, не реагирует на боль. Кожные покровы бледные, холодные, с синюшным оттенком. Дыхание поверхностное, частое, иногда редкое. Пульс частый – 130-140 в мин. САД – 50-70 мм.рт.ст. ЦВД равно 0 или отрицательное, отсутствует диурез.
- **IV степень** – преагональное состояние.

Минимальная схема мониторинга



Общие принципы лечения

- Основная терапия шока (первая ступень):
 - Восполнение ОЦК
 - Кислородотерапия
 - Коррекция ацидоза
- Фармакотерапия шока (вторая ступень):
 - Допамин
 - Норэпинефрин
 - Сердечные гликозиды
- Дополнительные лечебные мероприятия (третья ступень):
 - Глюкокортикоиды
 - Гепарин натрий
 - Диуретики
 - Механическая поддержка кровообращения
 - кардиохирургия

Терминальные состояния

Параметр	Предагональное состояние	Агония	Клиническая смерть
ЦНС			
Сознание	Угнетено, но не полностью	—	—
Рефлексы	Снижены	+/-	—
Зрачок			
Сердечно-сосудистая система			
Пульс на периферии	Нитевидный	—	—
АД	Снижено	+/-	—
Пульс на центральных артериях	+	+	—
Дыхание			
Частота, характер	Учащено, поверхностное	Патологическое	—

Предагональное состояние

- больной заторможен
- отмечается выраженная одышка
- кожные покровы бледные, цианотичные
- АД низкое (60-70 мм.рт.ст.) или не определяется
- Пульс слабый, частый

АГОНИЯ

- сознание отсутствует
- частичная арефлексия
- резкая бледность кожи, выраженный цианоз
- пульс только на сонных артериях
- тоны сердца глухие, брадикардия
- дыхание аритмичное, судорожное
- нарастающий ацидоз, кислородное голодание жизненно важных центров.

Клиническая смерть

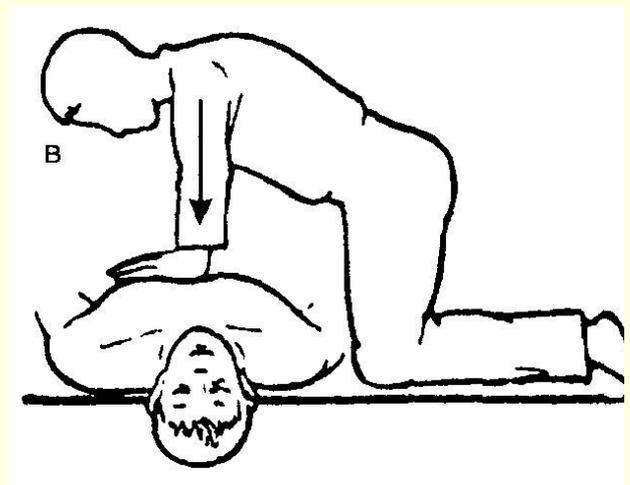
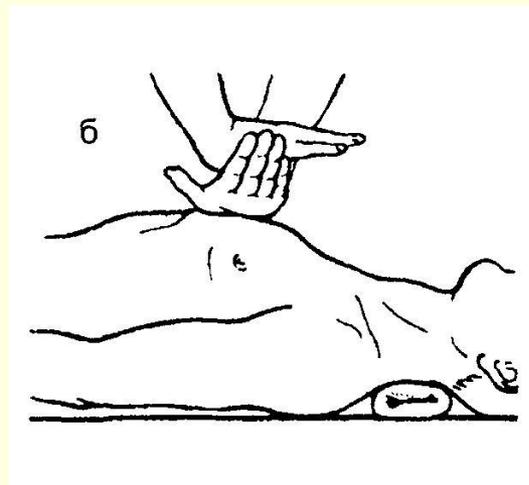
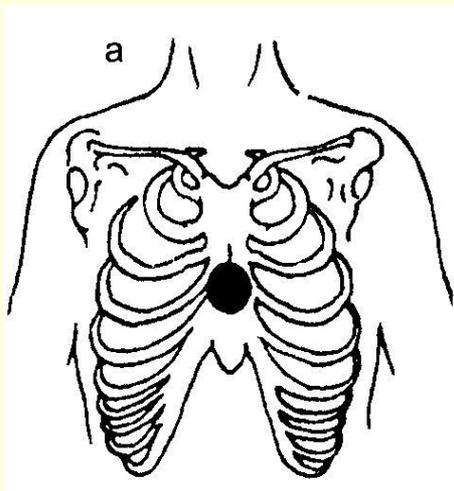
- Дыхание и сердечная деятельность отсутствуют
- Постепенное угасание обменных процессов
- Жизнедеятельность организма минимальна
- Клиническая смерть продолжается 5-6 мин (В. А. Неговский, 1969 г.), но организм может быть еще оживлен
- В первую очередь умирает кора головного мозга, как более молодое (филогенетически) образование.
- Подкорковые образования более стойки и жизнеспособны.

Признаки остановки сердца

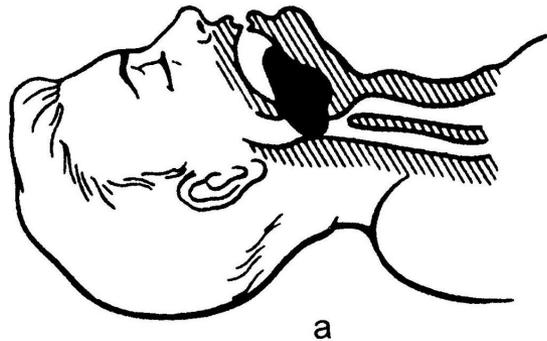
1. Отсутствие пульса на сонной артерии
2. Расширение зрачков с отсутствием их реакции на свет
3. Остановка дыхания
4. Отсутствие сознания
5. Бледность, реже цианоз кожных покровов
6. Отсутствие пульса на периферических артериях
7. Отсутствие АД
8. Отсутствие тонов сердца

Базовая сердечно-легочная реанимация

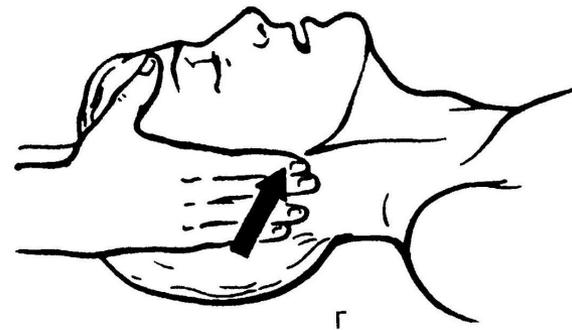
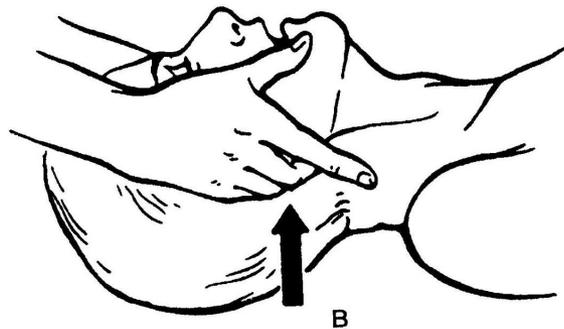
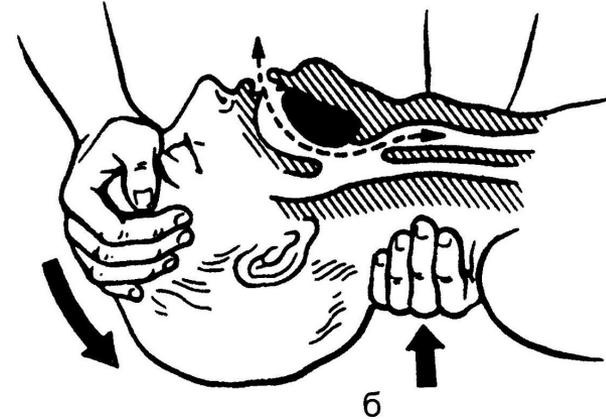
- **A – airway** – обеспечение свободной проходимости дыхательных путей
- **B – breathing** – ИВЛ
- **C – circulation** – непрямой массаж сердца



Тройной прием П.Сафара



а – западение языка
б – разгибание головы



в – выдвигание нижней челюсти
г – открывание рта

Специализированная сердечно-легочная реанимация

- Дефибрилляция
- Интубация трахеи
- Обеспечение венозного доступа – катетеризация подключичной вены, медикаментозная терапия
- Защита мозга:
 - Гипотермия
 - Нормализация кислотно-щелочного и водно-электролитного баланса
 - Нейровегетативная блокада
 - Снижение проницаемости гематоэнцефалического барьера (глюкокортикоиды, аскорбиновая кислота, атропин)
 - Антигипоксанты и антиоксиданты
 - Препараты, улучшающие реологические свойства крови
- Вспомогательное кровообращение

Биологическая смерть

- Необратимое состояние, когда оживление организма, как целого, уже невозможно.
- Характеризуется некротическим процессом во всех тканях, начиная с нейронов коры головного мозга, некроз которых происходит в течение 1 часа после прекращения кровообращения, а затем в течение 2 часов происходит гибель клеток всех внутренних органов.