

Терминальные состояния.

Елембаев Б. 559 ОМ

Терминальное состояние

- критический уровень расстройства жизнедеятельности с катастрофическим падением АД, глубокими нарушениями газообмена и метаболизма. В ходе оказания хирургической помощи и проведения интенсивной терапии возможно острое развитие расстройств дыхания и кровообращения крайних степеней с тяжёлой быстро прогрессирующей гипоксией головного мозга.

- Второй особенностью процесса умирания является общий патофизиологический механизм, возникающий независимо от причины умирания - та или иная форма гипоксии, которая по ходу умирания приобретает характер смешанной с преобладанием циркуляторных нарушений, часто сочетаясь с гиперкапнией. Причина болезни в значительной степени определяет течение процесса умирания и последовательность угасания функций органов и систем (дыхание, кровообращение, ЦНС). Если первоначально поражается сердце, то в процессе умирания превалируют явления сердечной недостаточности с последующим поражением функции внешнего дыхания и ЦНС.

Классификация

- Преагональное состояние
- Терминальная пауза
- Агония
- Клиническая смерть

Клиническая картина предагонального состояния

- ▣ **Общая заторможенность**
- ▣ **Нарушение сознания вплоть до сопора или комы**
- ▣ **Гипорефлексия**
- ▣ **Снижение систолического АД ниже 50 мм рт.ст**
- ▣ **Пульс на периферических артериях отсутствует, но пальпируется на сонных и бедренных артериях**
- ▣ **Выраженная одышка**
- ▣ **Цианоз или бледность кожных покровов**



Терминальная пауза

- Этот переходный период продолжается от 5-10 сек до 3-4 мин и характеризуется тем, что у больного после тахипноэ наступает апноэ, резко ухудшается сердечно-сосудистая деятельность, исчезают конъюнктивальные и роговичные рефлексy. Считается, что терминальная пауза возникает в результате преобладания парасимпатической нервной системы над симпатической в условиях гипоксии.

АГОНИЯ

- Сознание утрачено (глубокая кома)
- Пульс и АД не определяются
- Тоны сердца глухие
- Дыхание поверхностное, агональное.



Клиническая смерть

- Фиксируют с момента полной остановки дыхания и прекращения сердечной деятельности
- Если не удаётся восстановить и стабилизировать жизненные функции в течение 5–7 мин, то наступает гибель наиболее чувствительных к гипоксии клеток коры головного мозга, а затем — биологическая смерть.

Первичные клинические признаки

- Чётко выявляются в первые 10–15 секунд с момента остановки кровообращения
- Внезапная утрата сознания
- Исчезновение пульса на магистральных артериях
- Клонические и тонические судороги

Симптомокомплекс клинической смерти

- * отсутствие сознания, кровообращения и дыхания
- * арефлексия
- * отсутствие пульсации на крупных артериях
- * адинамия или мелкоамплитудные судороги
- * расширенные зрачки, не реагирующие на свет
- * цианоз кожи и слизистых с землистым оттенком

ЛЕЧЕНИЕ

Мероприятия по выведению пациента из терминального состояния



Элементарное поддержание жизни.

1. Восстановление проходимости дыхательных путей.
2. Искусственное поддержание дыхания.
3. Искусственное поддержание кровообращения.

Цель — экстренная оксигенация, возобновление циркуляции крови, достаточно насыщенной кислородом, прежде всего в бассейнах мозговых и венечных артерий

- Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей
- Запрокидывание головы с переразгибанием шеи
- Выведение вперёд нижней челюсти
- Использование дыхательной трубки (носового или ротового S-образного воздуховода)
- Интубация трахеи (в условиях операционной или палаты интенсивной терапии)



**закрытые
дыхательные
пути**



**открытые
дыхательные
пути**



**Положение
головы
больного при
проведении
искусственной
вентиляции
легких по
способу изо рта
в рот или изо**

- ИВЛ
- Экспираторными методами: изо рта в рот, изо рта в нос, изо рта в воздуховод
- Различными дыхательными приборами: мешок Амбу, аппараты ИВЛ



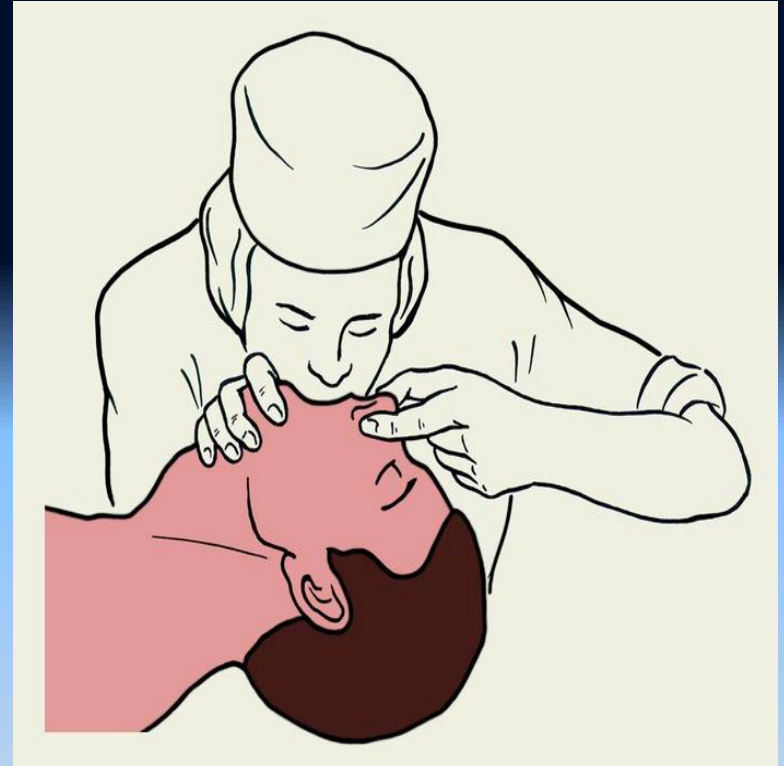




- Подготовка к проведению искусственного дыхания: выдвигают нижнюю челюсть вперед (а), затем переводят пальцы на подбородок и, оттягивая его вниз, раскрывают рот; второй рукой, помещенной на лоб, запрокидывают голову назад (б).



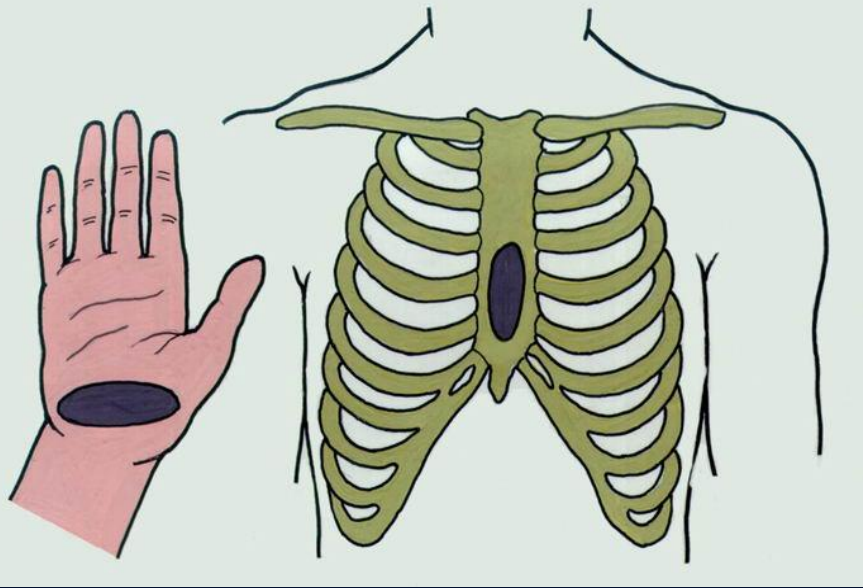
- Искусственная вентиляция легких по способу изо рта в нос.



Искусственная вентиляция легких по способу изо рта в рот.

- Поддержание циркуляции крови
- Вне операционной — закрытый массаж сердца
- В условиях операционной, особенно при вскрытой грудной клетке, — открытый массаж сердца
- Во время лапаротомии — массаж сердца через диафрагму.

Положение больного и оказывающего помощь при непрямом массаже сердца.



Место соприкосновения руки и грудины

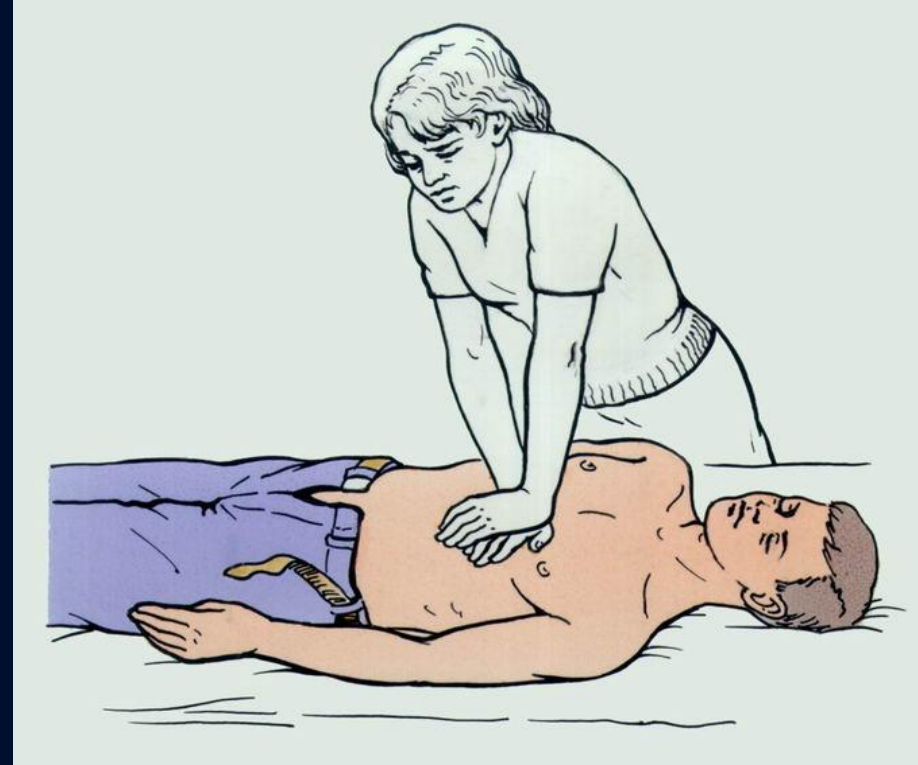
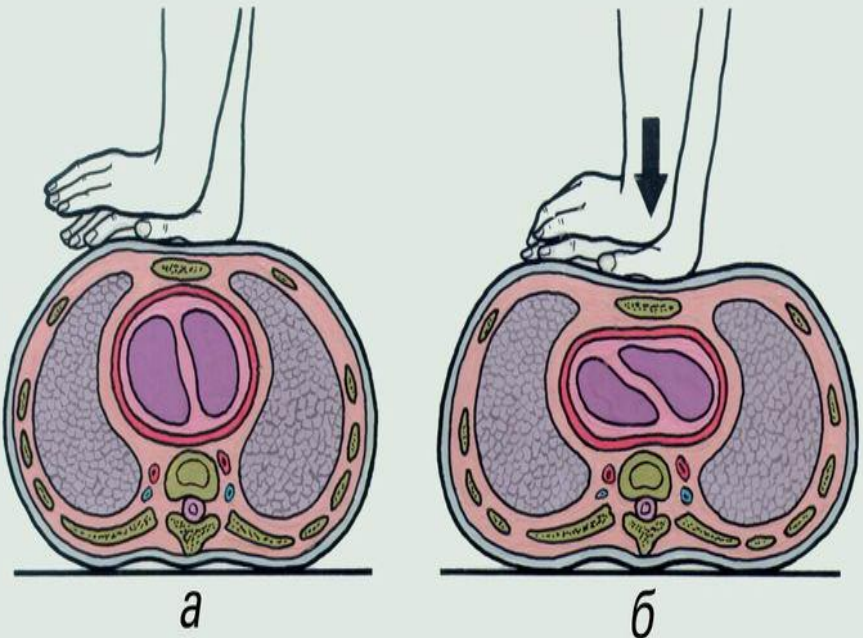


Схема непрямого массажа сердца:

**а -наложение рук на грудину
б -нажатие на грудину**



2 стадия Дальнейшее поддержание жизни.

- ▣ **Этапы:**
 - Медикаментозная терапия.
 - Электрокардиография или электрокардиоскопия.
 - Дефибрилляция
- ▣ **Цель:** восстановление спонтанного кровообращения, закрепление успеха оживления, если он достигнут и самостоятельное кровообращение восстановилось в результате насосной функции миокарда пациента.

Ниже приводится дозировка некоторых лекарственных средств, применяемых при СЛР

- ▣ Адреналин – 1 мл 0.1% р-ра (1 мг) через каждые 3-5 мин. до получения клинического эффекта. Каждую дозу сопровождать введением 20 мл физраствора.
- ▣ Норадреналин – 2 мл 0.2% р-ра, разведённого в 400 мл физраствора.
- ▣ Атропин – по 1.0 мл 0.1% р-ра каждые 3-5 мин. до получения эффекта, но не более 3 мг.
- ▣ Лидокаин (при экстрасистолии) – первоначальная доза 80-120 мг (1-1.5 мг/кг).

ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ СЛР

- ▣ Отсутствие сознания, дыхания, пульса на сонных артериях, расширенные зрачки, отсутствие реакции зрачков на свет;
- ▣ Бессознательное состояние, редкий, слабый, нитевидный пульс, поверхностное, редкое, угасающее дыхание.

Противопоказания к проведению реанимации:

- - терминальная стадия неизлечимой болезни
- - злокачественные новообразования с метастазами
- - необратимое поражение мозга
- - олигофрения у детей

Критерии окончания СЛР

- установление необратимости повреждения головного мозга
- Длительное отсутствие восстановления спонтанного кровообращения
- Клинические показатели эффективности проводимых реанимационных мероприятий · появление пульсации на крупных сосудах - сонной, бедренной и локтевой артерий.
- -· систолическое артериальное давление не ниже 60 мм.рт.ст.
- -· сужение зрачков
- -· порозовение кожи и видимых слизистых
- -· регистрация на ЭКГ сердечных комплексов

Техника реанимации. Детский возраст

Как проверить
сознание
ребенка?



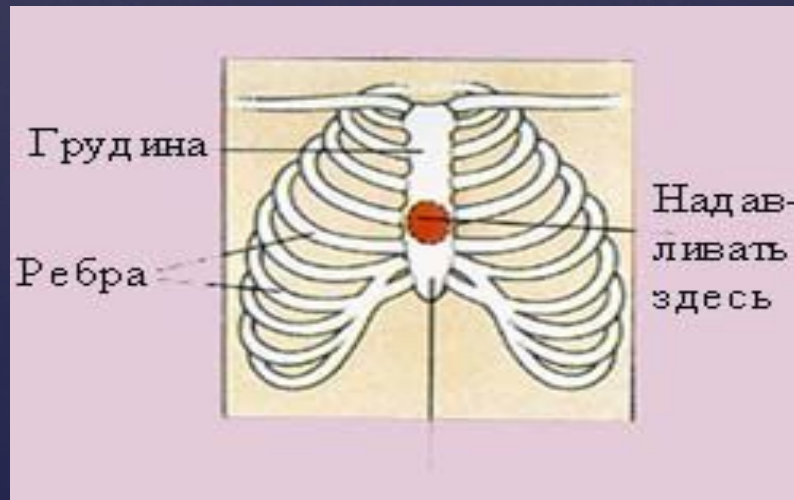
Как проверить
дыхание у ребенка?



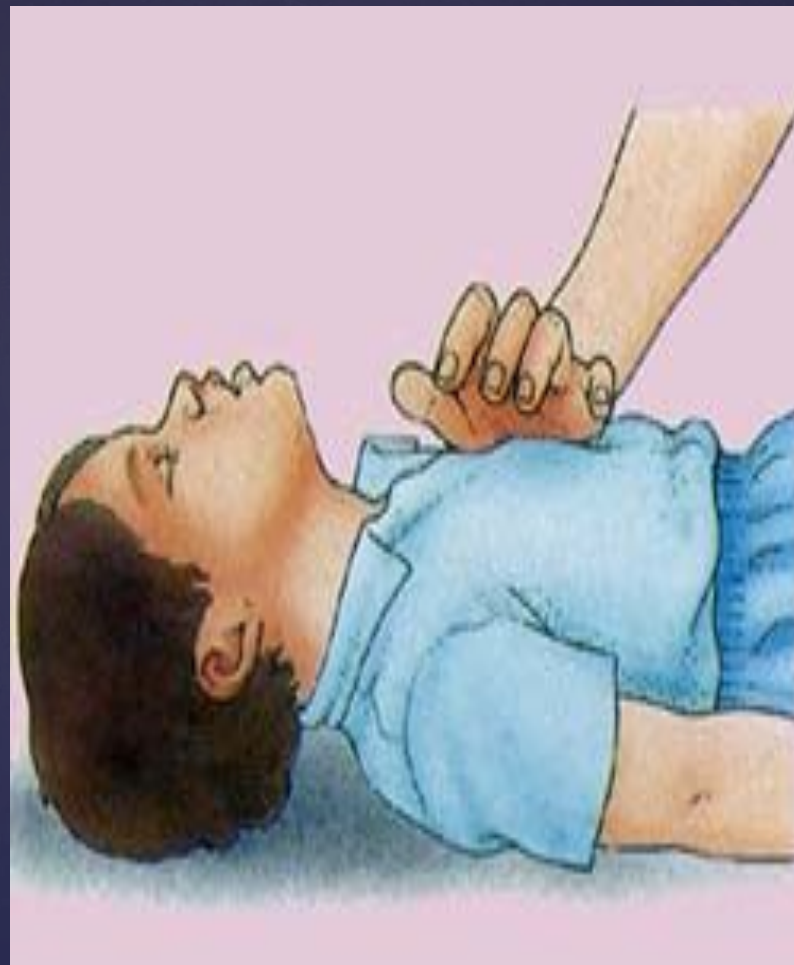
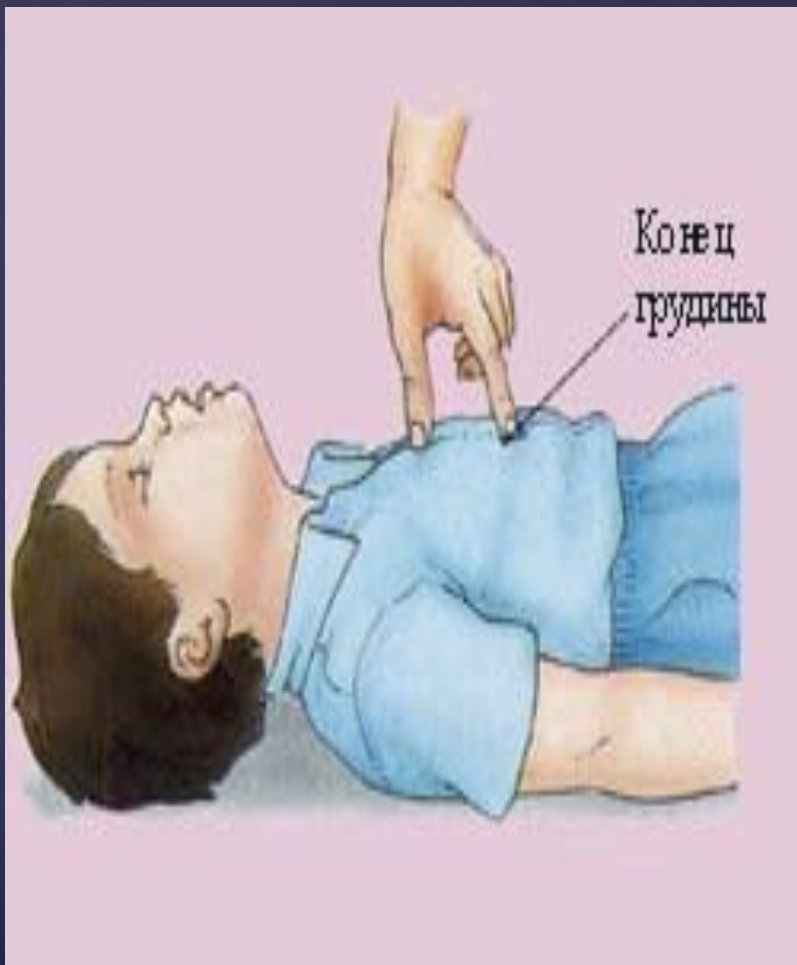
Как проверить наличие сердцебиения у ребенка?



Массаж сердца грудному ребенку.



Массаж сердца ребенку старше 2-х лет.



Будьте здоровы!