

A dark, semi-transparent background image showing three people (two women and one man) practicing CPR on a mannequin lying on the floor. The text is overlaid in the center in a white, serif font.

# ОСНОВЫ РЕАНИМАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

# РЕАНИМАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

комплекс мероприятий,  
направленных на оживление  
человека



# КЛИНИЧЕСКАЯ СМЕРТЬ

- после остановки сердца и дыхания
- определяется сроком, в течение которого отделы головного мозга способны сохранить жизнедеятельность в условиях гипоксии – отсутствии кислорода
- начальная фаза смерти, при которой в организме происходят еще обратимые изменения
- для обычных условий продолжительность – 3-5 минут
- далее в организме начинают происходить необратимые изменения – наступает биологическая смерть

# ПРИЗНАКИ КЛИНИЧЕСКОЙ СМЕРТИ

- Отсутствие дыхания
- Отсутствие кровообращения
- Расширенный зрачок, не реагирующий на свет
- Бледный или синюшный цвет кожных покровов



## БИОЛОГИЧЕСКАЯ СМЕРТЬ -

фаза необратимых изменений, массовая гибель клеток жизненно важных органов, при которой восстановление существования организма, как целостной системы уже невозможно.

# ПРИЗНАКИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ СМЕРТИ

1. Высыхание роговицы - радужка теряет цвет, глаз как бы покрывается белесой пленкой – «селедочным блеском», а зрачок мутнеет.
2. «Кошачий зрачок» - при сжатии зрачок изменит форму и превратится в узкую щель – у живого человека этого сделать не возможно.
3. Остывание тела. Температура тела падает примерно на 1 градус через каждый час после смерти.
4. Трупные пятна фиолетового цвета, появляются на нижележащих частях трупа.
5. Трупное окоченение – посмертное сокращение и тугоподвижность скелетных мышц «сверху - вниз», т. е. лицо – шея – верхние конечности – туловище - нижние конечности.

## Современная теория СЛР

<b>У</b>	<b>удар (прекардиальный)</b>
<b>Н</b>	<b>непрямой массаж сердца (НМС)</b>
<b>И</b>	<b>искусственная вентиляция легких (ИВЛ)</b>
<b>В</b>	венепункция (катетер на игле в наружной яремной вене)
<b>Е</b>	оценка ЭКГ
<b>Р</b>	разряд (электроимпульсная терапия, дефибрилляция)
<b>С</b>	стимуляция (электрокардиостимуляция)
<b>А</b>	адреналин
<b>Л</b>	лидокаин (в зависимости от вида остановки кровообращения)

ДЛЯ ЛИЦ БЕЗ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ДОСТАТОЧНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ СОКРАЩЕННЫЙ  
АЛГОРИТМ — «УНИ».

## УДАР (ПРЕКАРДИАЛЬНЫЙ)

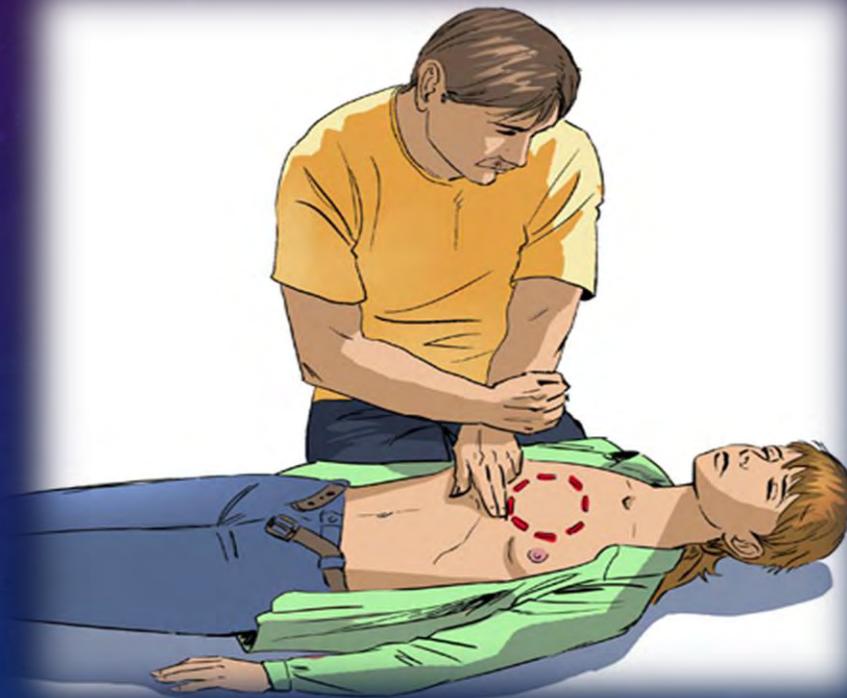
в случае неэффективности

прекардиального удара приступают к проведению  
полного цикла СЛР:

1. Непрямой массаж сердца (НМС)
2. Искусственная вентиляция легких – ИВЛ (*по возможности*)

## ПОДГОТОВКА ПОСТРАДАВШЕГО К СЛР

- Пострадавший должен лежать на спине, на ровной и твердой поверхности.
- Расстегнуть одежду на груди для определения анатомических ориентиров и подготовки тела к прекардиальному удару.
- Расстегнуть брючный ремень во избежание травмы печени при НМС.



## ПРАВИЛА НАНЕСЕНИЯ ПРЕКАРДИАЛЬНОГО УДАРА

1. Прежде чем наносить удар, необходимо убедиться в клинической смерти пострадавшего
2. Убедиться, что в месте нанесения удара нет пуговиц, медальонов .
3. Определить зону нанесения удара (выше мечевидного отростка  $\approx$  на 4 см.)
4. Прикрыть пальцами другой руки мечевидный отросток, чтобы уберечь его от удара
5. Удар следует наносить сжатой в кулак ладонью (локоть направлен в сторону живота пострадавшего)
6. Нельзя наносить прекардиальный удар детям младше 7-8 лет
7. После нанесения удара проконтролировать пульс на сонной артерии.

### Зрачок

Его сужение при проведении реанимации подтверждает жизнеспособность коры головного мозга.

### Сонная артерия

Наличие или отсутствие пульса свидетельствует о наличии или отсутствии сердечных сокращений.

### Хрящи гортани и трахея

Недопустимо давить на эти хрящи во время определения пульса на сонной артерии.

### Кивательная мышца

Начинается возле мочки уха и заканчивается у ключицы. На всем ее протяжении можно определить пульс сонной артерии.

### Грудина

Во время проведения непрямого массажа сердца очередное надавливание на грудину можно начинать только после ее возвращения в исходную точку.

### Ребра

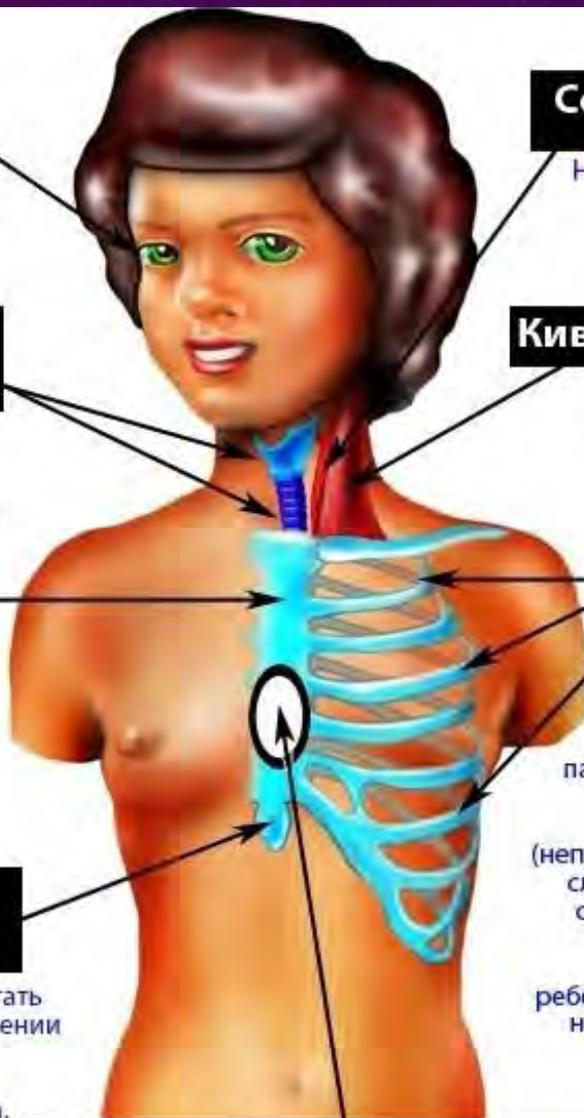
Во время проведения непрямого массажа сердца на них ни в коем случае нельзя опираться пальцами или давить ладонью.

### Мечевидный отросток

Именно его следует оберегать от повреждений при нанесении прекардиального удара и во время проведения непрямого массажа сердца.

В случае перелома ребер (неприятный хруст под ладонью) следует не столько уменьшить силу и глубину надавливаний, сколько снизить их частоту. Чтобы избежать перелома ребер, очередное надавливание на грудину следует проводить после возвращения ее в исходную точку.

### Место нанесения удара и непрямого массажа сердца



## В случае неэффективности прекардиального удара начать последовательную реанимацию

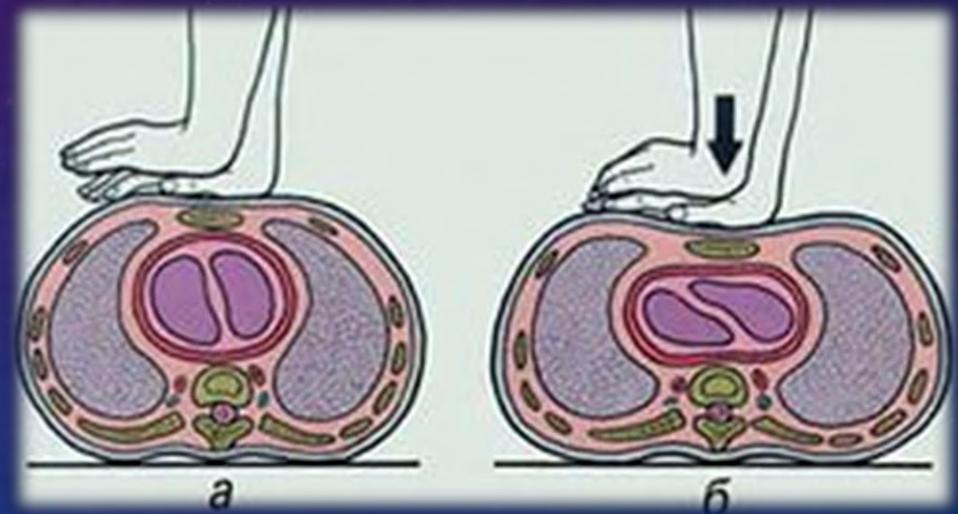
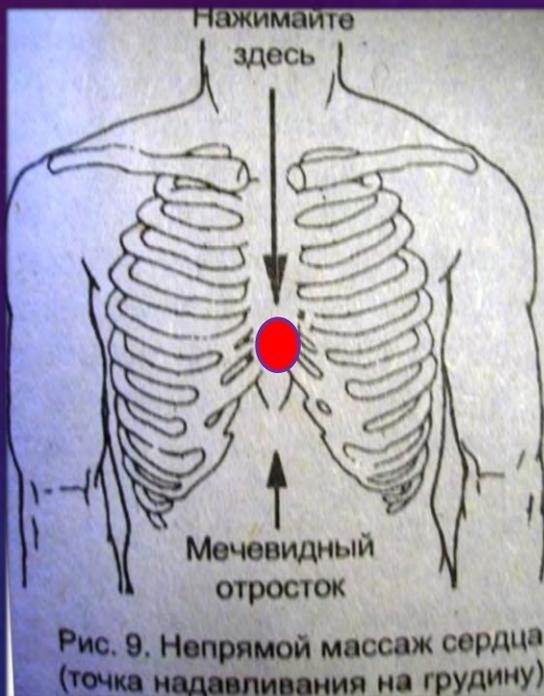


1. **Закрытый (непрямой) массаж сердца**
2. **Искусственная вентиляция легких  
(по возможности)**

# Методика непрямого массажа сердца

Точка надавливания  $\approx 4$  см выше  
основания грудины (меч. отростка)

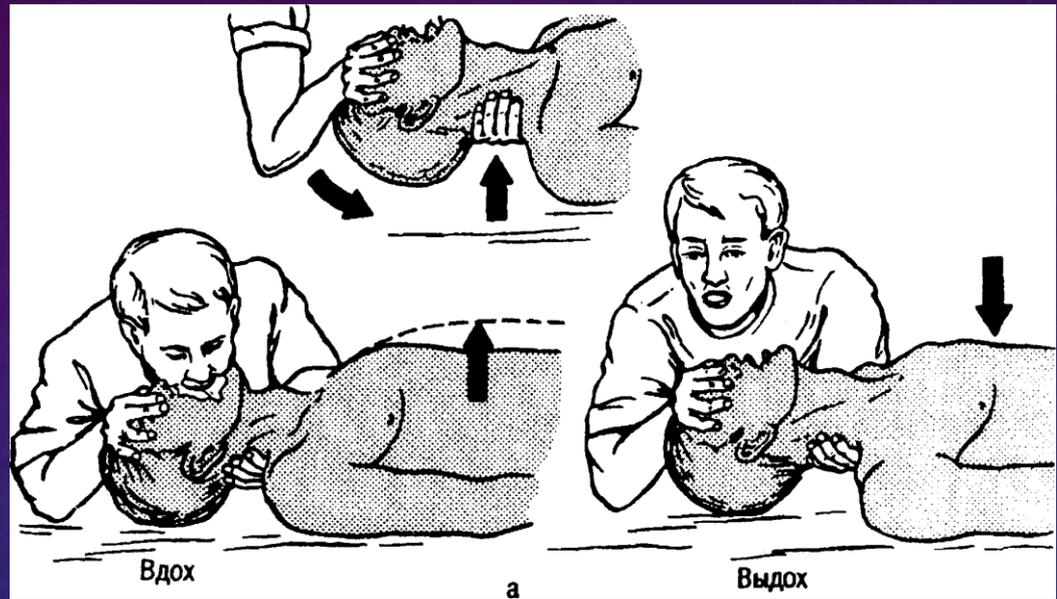
Глубина продавливания:  
3-5 см



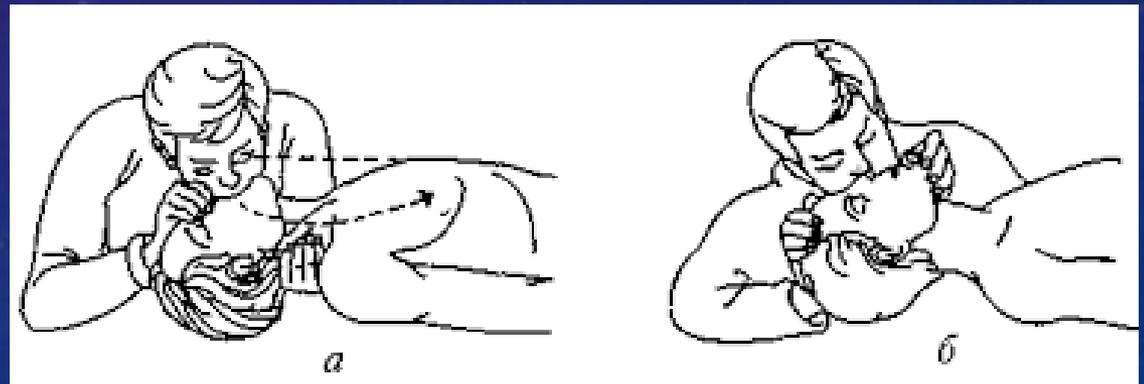
Частота нажатий — каждое последующее нажатие производить  
**после расправления** грудной клетки

# Искусственная вентиляция легких

Метод «изо рта в рот»



Метод «изо рта в нос»



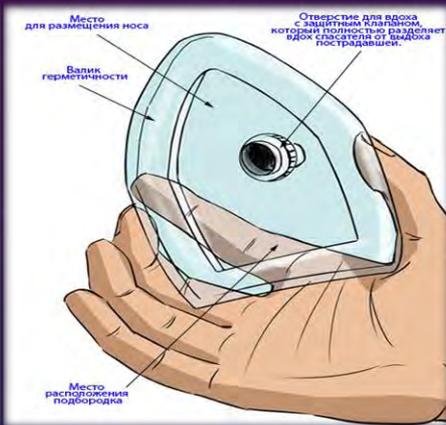
## Сочетание ИВЛ и НМС при алгоритме «УНИ»

Для эффективного движения крови по сосудам сочетания НМС и ИВЛ должно быть **не менее 30:2** не зависимо от участников оказания помощи



# Безопасность проведения ИВЛ

## ЗАЩИТНАЯ МАСКА



# МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ИВЛ «ИЗО РТА В РОТ»



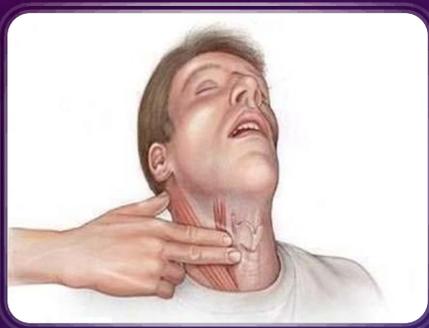
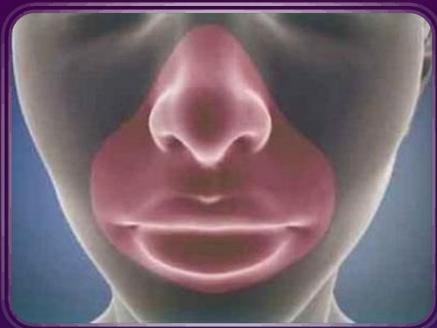
Проводить только непрямой массаж сердца -  
безвентиляционную реанимацию

При каждом продавливании грудной клетки на 3-5 см из легких, выбрасывается до 300-500 мл воздуха.

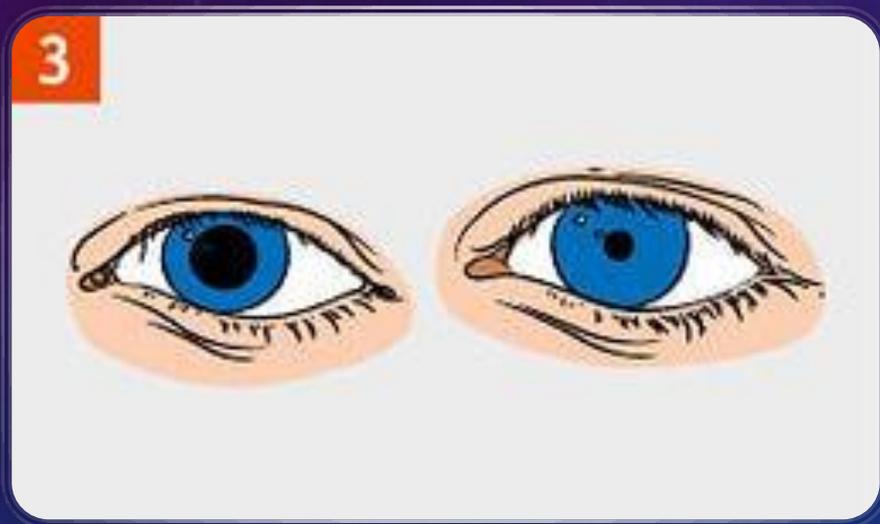
После прекращения компрессии, грудная клетка возвращается в исходное положение, и в легкие всасывается тот же объем воздуха.

Таким образом, при правильно проводимом НМС,  
в легкие поступают порции воздуха,  
необходимые для насыщения крови кислородом.

## КРИТЕРИИ ПРАВИЛЬНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ



- Изменение цвета кожи (уменьшение бледности и цианоза кожи) в области носогубного треугольника
- Пульсовая волна на магистральных сосудах при проведении НМС
- Сужение зрачков, восстановление реакции зрачков на свет



*Во время проведения сердечно-легочной реанимации необходим постоянный мониторинг состояния пострадавшего.*

# УКЛАДЫВАНИЕ ПОСТРАДАВШЕГО ПОСЛЕ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА



Гражданский поворот спасения

## ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ РЕАНИМАЦИИ

1. Обнаружения признаков биологической смерти
2. Явные признаки полной бесперспективности реанимации:
  - повреждения, несовместимые с жизнью
  - множественные переломы ребер, грудины, открытые травмы живота
  - состояние клинической смерти стало закономерным окончанием длительного тяжелого заболевания

Разотрите  
мочки ушей



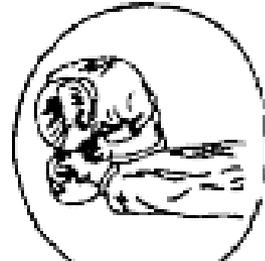
Проверьте  
дыхание



Освободите  
дыхательные пути



Сделайте  
искусственное дыхание



Реакция  
отсутствует

Дыхание  
отсутствует

Дыхания  
все еще  
нет

Появился  
пульс

Появилось  
дыхание

Появилось  
дыхание

2 вдувания

Дыхание все еще отсутствует

Если пульса нет -  
продолжайте

Проверяйте пульс  
каждую 2-ю мин



Устойчивое боковое положение

Если появился  
пульс

Выберите точку нажатия



Пульса нет

Сделайте  
два удара



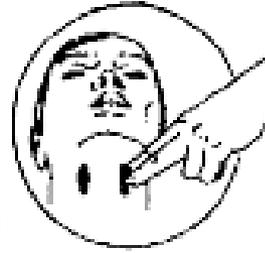
Пульса нет

Выберите  
точку нажатия



Пульса нет

Проверьте  
пульс



Делай закрытый  
массаж сердца

Спасибо за внимание!