

# ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ



**Презентацию разработал:  
педагог-организатор ОБЖ  
МОУ «СОШ №7»  
Леднева Т.В.**

**Г. Магнитогорск**



Тема:

# Сердечно-легочная реанимация

**Цель урока:**

**Формирование умений и навыков по оказанию пострадавшим первой неотложной медицинской помощи:**

- а) при отсутствии дыхания;**
- б) при остановке работы сердца.**



# План урока:

# Признаки клинической смерти

- **Признаки клинической смерти**
- **Основные**
- Отсутствие сознания.
- Редкое поверхностное дыхание менее 8 раз в минуту или его отсутствие.
- Отсутствие пульса на сонной артерии.
- **Дополнительные**
- Синюшный кожный покров.
- **Внимание:** При отравлении окисью углерода (CO) цвет кожного покрова — розовый. При отравлении нитритом натрия кожный покров фиолетово-синюшный.
- Широкие зрачки и отсутствие их реакции на свет.



# Первичный осмотр

- **Подойдите к пострадавшему. Зафиксировав голову рукой, потрясите его за плечо и задайте вопрос: «Что случилось?»**
- **Оцените уровень сознания у пострадавшего по следующей шкале:**

**В сознании** - пострадавший в состоянии назвать свое имя; свое местонахождение; день недели.

**Реакция на речь** - понимает речь, но не способен правильно ответить на три приведенных выше вопроса.

**Болевая реакция** - реагирует только на боль.

**Болевая реакция проверяется тремя способами:**

1. **надавливание на грудину,**
2. **сжатие мочки уха,**
3. **сдавление трапецевидной мышцы пострадавшего между большим и указательным пальцами.**

**Реакция отсутствует** - означает, что пострадавший не реагирует ни на речь, ни на боль.

# Проверка реакции на болевое раздражение:



- **а - надавливание на грудину; б - сдавление трапециевидной мышцы**
- Проверьте реакцию зрачков на свет. Закройте глаза пострадавшего своей ладонью и откройте. В норме зрачки сужаются.
- Быстро проверьте способность пострадавшего двигать конечностями.

# Внимание :



- Рис. 3. Поворот пострадавшего с фиксацией шеи.
- Если пострадавший лежит на животе, то при повороте его на спину придерживайте шею.

# Краткий алгоритм действий

---

- **А-Если** дыхательные пути непроходимы, то восстановите их проходимость: манипуляция пальцем, выдвижение нижней челюсти, два пробных вдоха, а также прием Хаймлика.
  - **В-Если** нет дыхания, начинайте искусственное дыхание.
  - **С-Если** нет пульса, начинайте проводить сердечно-легочную реанимацию в соотношении 2 вдоха - 15 нажатий.\*
-



# Искусственная вентиляция легких

- **ПРОВЕРКА И ОЧИСТКА ВОЗДУХОНОСНЫХ ПУТЕЙ**
- Если воздухоносный путь закрыт, необходимо удалить из полости рта инородные предметы, мешающие дыханию.
- Для этого поверните голову пострадавшего набок, при этом отклоняя ее еще и назад, как показано на картинке.
- Согните крючком два первых пальца и проведите ими внутри полости рта, стараясь не затолкнуть инородный предмет в гортань.
- Затем снова проконтролируйте дыхание



# ***Искусственное дыхание способом «Изо рта в рот»***



# Порядок действий :

---

- **Уложите пострадавшего на спину. Откройте ему рот, очистите от инородного содержимого, выньте съёмные зубные протезы (рисунок 1). Голову запрокиньте назад (рисунок 2). Следите, чтобы язык не закрывал гортань**
  - **Одной рукой удерживайте голову и шею пострадавшего, другой зажмите его ноздри. Глубоко вдохните и, через платок плотно прижавшись ртом ко рту, сделайте энергично выдох (рисунок 3). Первые 5-10 вдувания делайте быстро (за 20—30 секунд) следующие со скоростью 12-15 вдуваний в минуту. Следите за движением грудной клетки пострадавшего если после вашего выдоха в рот или нос его грудная клетка поднялась, значит, дыхательные пути проходимы, и искусственное дыхание вы делаете правильно.**
  - **Искусственное дыхание изо рта в нос.**
  - **Одной рукой удерживайте голову пострадавшего в запрокинутом состоянии другой закройте его рот. Глубоко вдохните и, обхватив губами нос пострадавшего, (через платок) энергично выдохните.**
-

# Метод искусственного дыхания «рот в рот», применяемый к детям

- **вдох в легкие ребенка делается спасателем одновременно через рот и нос с частотой порядка 20 вдохов в минуту. После первых двух приемов необходимо проверить, есть ли кровообращение.**
- **У маленьких детей до двух лет внимательно проследите за положением головы, не слишком ли она запрокинута. Проверьте воздухоносные пути, чтобы они были свободны.**



# Сердечно-легочная реанимация

**Сердечно-легочная реанимация проводится, если у пострадавшего отсутствуют дыхание и пульсация сонной артерии.**

- **Основная цель сердечно-легочной реанимации состоит в обеспечении достаточной проходимости дыхательных путей, дыхания и кровообращения до уточнения диагноза и последующего лечения.**
- **Наружный массаж сердца при выполнении со скоростью 80-100 надавливаний в минуту обеспечивает менее 23% (1/4) нормального сердечного выброса.**

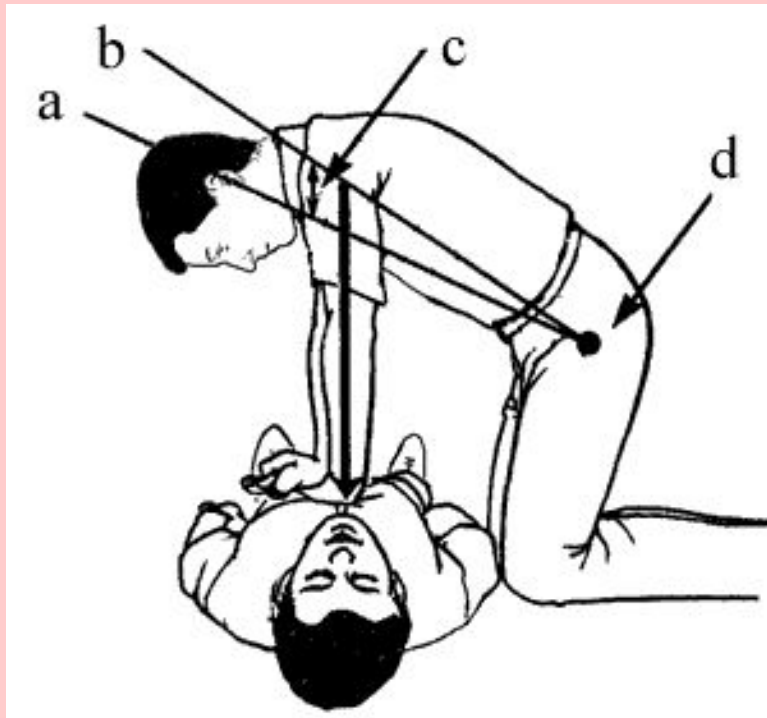
# Техника нажатий



- **Поместите основание левой ладони на нижнюю часть грудины, на два пальца от мечевидного отростка.**
- **Наложите основание ладони одной руки поверх другой руки на два пальца выше мечевидного отростка, приподнимите пальцы рук, чтобы не касаться ребер.**
- **Наклонитесь над пострадавшим, держа предплечья в строго вертикальном положении, чтобы «работала» масса вашего тела. Не сгибайте локти.**
- **Надавливайте на грудь вертикально, опуская ее примерно на 1/3 толщины грудной клетки. Не допускайте колебательных движений корпуса пострадавшего и соблюдайте ритм массажа, обеспечивая равные интервалы сдавливания и расслабления грудной клетки.**
- **У взрослых или детей среднего и старшего возраста выполняйте 80-100 надавливаний на грудь в минуту.**
- **У детей младшего возраста выполняйте не менее 100 нажатий в минуту.**

# Техника выполнения

## СЛР



**а- Нижнее  
положение**

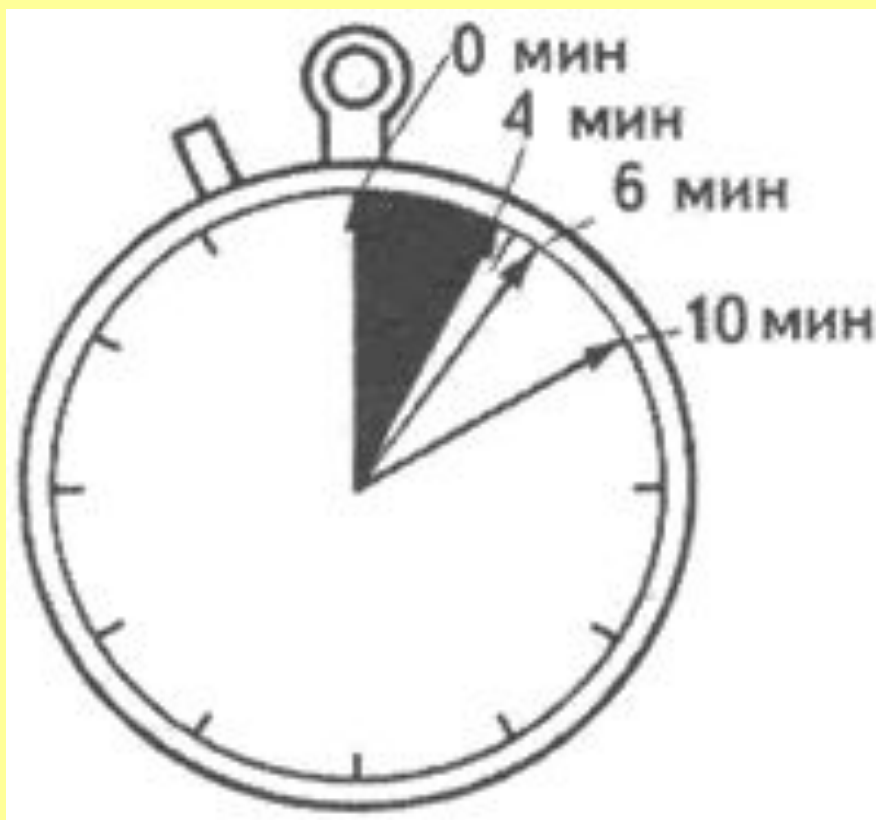
**В – Верхнее  
положение**

**С – Амплитуда  
5-6 см**

**Д – Тазобедренный  
сустав**



# Учет временных интервалов при СЛР



- **0 мин: Остановка дыхания**
- 4-6 мин: Возможно отмирание клеток коры головного мозга**
- 6-10 мин: Вероятно отмирание клеток коры головного мозга**
- более 10 мин: Необратимые изменения коры головного мозга, смерть мозга**





# Сочетание ИВЛ с ИМС

- **Когда остановка сердца сочетается с остановкой дыхания, искусственное дыхание и массаж сердца производят одновременно.**
- **Независимо от того, если помощь оказывает один человек или двое, 2 быстрых выдоха в рот или нос пострадавшего чередуют с 15 надавливаниями на грудину.**
- **Эффективность реанимационных мер определяется по появлению пульса на крупных артериях, сужению зрачков, появлению реакции на свет, восстановлению самостоятельного дыхания. При наличии или восстановлении дыхания и сердечной деятельности пострадавшего в бессознательном или коматозном состоянии укладывают на бок для предупреждения удушья собственным запавшим языком или рвотными массами.**
- **О западении языка часто свидетельствует дыхание, напоминающее храп и резко затруднённый вдох.**
- **Для восстановления работы сердца во многих случаях может быть достаточным проведение прекардиального удара. Для этого ладонь одной руки помещают на нижней трети грудины и наносят по ней короткий и резкий удар кулаком другой руки. Проверяют наличие пульса на сонной артерии и при его отсутствии приступают к проведению наружного массажа сердца и искусственной вентиляции лёгких.**



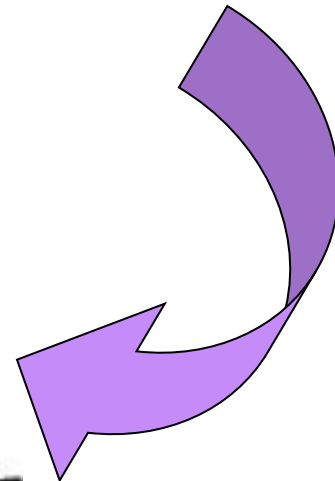
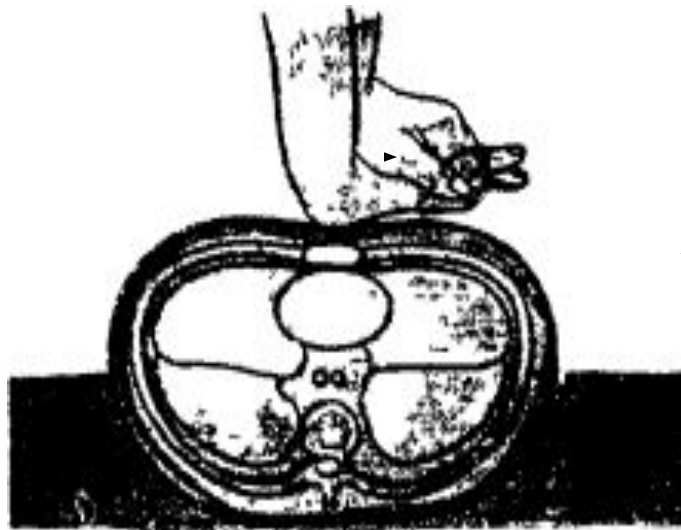
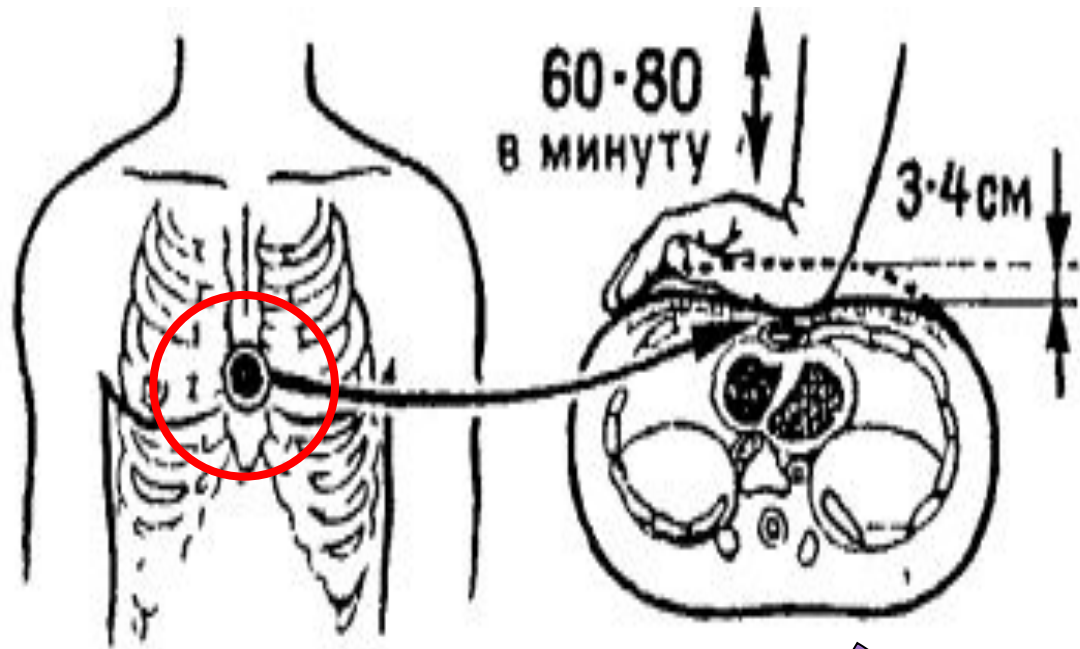
# ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАКРЫТОГО МАССАЖА СЕРДЦА

---

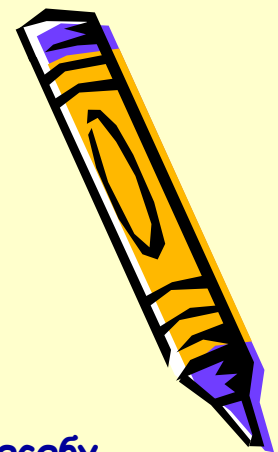
- 1. Положите пострадавшего на плотную поверхность, встаньте на колени перед ним рядом с его сердцем
- 2. Положите выпуклую часть ладони вдоль грудной кости (в верхней части грудной клетки) таким образом, чтобы пальцы не касались тела. Сверху на ладонь положить другую ладонь и сплести пальцы. Ваши плечи должны быть как раз над грудной костью пострадавшего, а руки выпрямлены или так как на рисунке.
- 3. Не сгибая выпрямленные руки, надавите вертикально вниз на нижнюю часть грудной кости на 4—5 сантиметров (для взрослого). Прекратите сдавливание. Выполните 15 приемов со средней частотой 80 сдавливаний в минуту.

Действия спасателя должны быть ритмичными и плавными, а не резкими толчками. Для того чтобы определить правильную скорость, считайте: один – два - три, один – два - три

- 4. Закиньте назад голову пострадавшего и сделайте два вдоха рот в рот. Очень важно, чтобы нажатие, осуществляемое вашими руками, применялось правильно.
- 5. Проведя 15 сдавливаний и два приема вентиляции (вдоха), проверьте его пульс. Проверяйте пульс каждые три минуты
- 6. Как только появился пульс, немедленно прекратите наружное сдавливание. Продолжайте процедуру искусственного дыхания рот в рот до восстановления самостоятельного дыхания, помогая при необходимости пострадавшему дышать.



# Тест на закрепление учебного материала



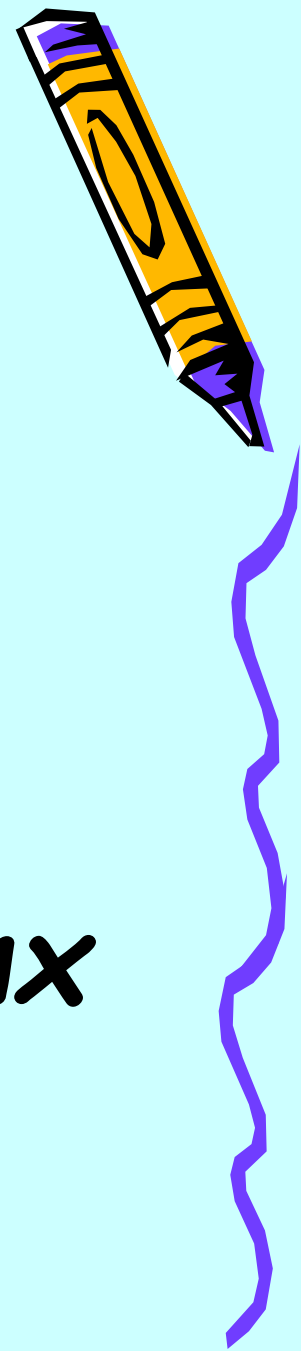
## Вопросы:

- 1) **Дайте расшифровку аббревиатуре:**
  - а-СЛР; б-ИВЛ;
  - в-НМС- непрямой массаж сердца
- 2) **Признаки остановки дыхания (выбрать правильный ответ):**
  - а-отсутствие пульса на сонной артерии; б-расширенные зрачки;
  - в-отсутствие потока воздуха возле рта и носа
- 3) **Дописать 3-ий способ проверки болевой реакции:**
  - а-надавливание на грудину;
  - б-сжатие мочки уха
- 4) **Дописать 2-ое предложение:**
  - а-если нет дыхания, начинайте ИВЛ;
  - б-если нет пульса, ?
- 5) **Дать название второму способу искусственного дыхания:**
  - а- «изо рта в рот»
  - б-?
- 6) **В каком случае проводится СЛР?**
- 7) **Частота надавливания на грудину (выбрать правильный ответ):**
  - а-20-30раз в мин.
  - б-80-100 раз в мин.
  - в-50-60 раз в 5 мин.
- 8) **ИВЛ с НМС выполняют в ритме (выбрать правильный ответ):**
  - а-3 надавливания и 2 вдоха;
  - б- 2 вдоха и 15 надавливаний;
  - в-5 вдохов и 3 надавливания



# Домашнее задание

- Конспект в тетради (учить)
- Повторить тему:  
«Основы медицинских знаний»



# Литература

---

- Российский образовательный портал
  - Журналы ОБЖ /2000-2004 г.г.
  - Учебник ОБЖ «Основы медицинских знаний»/10 класс/ Смирнов и др.
  - Оформление:Power Point,MS Word
-





**БУДЬТЕ  
ЗДОРОВЫ !**