

# Первая помощь. Основы

Умение оказать первую помощь – это гражданский долг каждого человека. Может случиться так, что кроме вас некому будет помочь пострадавшему. Следует помнить, что от своевременности и качества оказания первой помощи в значительной степени зависит дальнейшее состояние здоровья пострадавшего и даже его жизнь.

## Мероприятиями первой помощи являются:

- + остановка кровотечения;
- + обработка раны;
- + наложение повязки;
- + иммобилизация (обездвиживание) переломов;
- + сердечно-легочная реанимация.

## Клиническая и биологическая смерть

Как это ни парадоксально звучит, между жизнью и смертью нет столь четкого перехода, как это иногда представляется. Что может служить критерием наступившей смерти?

Живой организм не погибает одновременно с остановкой дыхания и прекращения сердечной деятельности, поэтому даже после их остановки организм продолжает некоторое время жить. Это время определяется способностью мозга выжить без поступления к нему кислорода, оно длится в среднем – 5 минут. Этот период, когда все угасшие жизненно важные процессы организма еще обратимы, называется клинической смертью.

Клиническая смерть может быть вызвана обильным кровотечением, электротравмой, утоплением, рефлекторной остановкой сердца, острым отравлением и т. д. Начатые в это время мероприятия по оживлению могут привести к полному восстановлению функций организма.

### Признаки клинической смерти:

- + отсутствие пульса на сонной или бедренной артерии;
- + отсутствие дыхания;
- + потеря сознания;
- + широкие зрачки и отсутствие их реакции на свет.

Прежде всего, необходимо определить у больного или пострадавшего наличие кровообращения и дыхания.

### Правила определения признаков клинической смерти:

- + прощупывают пульс на сонной артерии, его отсутствие – основной признак остановки кровообращения;
- + отсутствие дыхания проверяют по видимым движениям грудной клетки при вдохе и выдохе или приложив ухо к грудной клетке, услышать шум дыхания, почувствовать (движение воздуха при выдохе ощущается щекой);
- + отсутствие реакции на происходящее, на звуковые и болевые раздражители является признаками потери сознания;

✚ приподнимается верхнее веко пострадавшего и определяется размер зрачка визуально, веко опускается и тут же поднимается вновь. Если зрачок остается широким и не суживается после повторного приподнимания века, то можно считать, что реакция на свет отсутствует.

**Запомните!** Если из 4-х признаков клинической смерти определяется один из первых двух, то нужно немедленно приступить к реанимации.

Реанимация не целесообразна только в случае биологической (необратимой) смерти, когда в тканях головного мозга и многих органах происходят необратимые изменения.

### Признаки биологической смерти:

- ✚ высыхание роговицы (радужная оболочка глаза теряет свой первоначальный цвет (глаз как бы покрывается белесой пленкой –«селечным блеском», а зрачок мутнеет);
- ✚ феномен «кошачьего зрачка» (большим и указательным пальцами сжимают глазное яблоко, если человек мертв, то его зрачок изменит форму и превратится в узкую щель. У живого человека этого сделать не возможно);
- ✚ снижение температуры тела (она падает постепенно, примерно на 10°С через каждый час после смерти, вследствие чего по этому признаку смерть удостоверить можно только часа через 2-4 и позже);
- ✚ трупное окоченение.

Следует тщательно проверять признаки жизни у человека и не медлить с проведением реанимационных мероприятий при их отсутствии. Умение окружающих оказывать первую помощь человеку, находящемуся в состоянии клинической смерти, спасло уже много жизней.

## **Правила проведения сердечно-легочной реанимации**

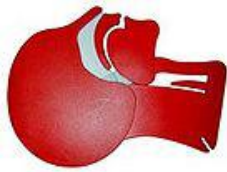
**Сердечно-легочная реанимация (СЛР)** – неотложная медицинская процедура, направленная на восстановление жизнедеятельности организма и выведение его из состояния клинической смерти. Включает искусственную вентиляцию легких (искусственное дыхание) и компрессии грудной клетки (непрямой массаж сердца). Осуществляется, как правило, при удушении, утоплении, поражении электрическим током.

Основными показаниями к проведению сердечно-легочной реанимации являются:

- ✚ отсутствие сознания и (или) отсутствие дыхания;
- ✚ отсутствие кровообращения (эффективнее в такой ситуации проверять пульс на сонных артериях).

**Запомните!** Прежде чем начать проводить искусственное дыхание необходимо убедиться в том, что ротовая полость пострадавшего свободна. Если же в ней присутствуют водоросли, песок, еда и т.п., необходимо удалить их: для этого пальцем, обернутым тканью, необходимо вынуть все попавшее в ротовую полость до полной проходимости дыхательных путей и только после этого приступать к реанимационным мероприятиям.

Дыхательные пути на срезе головы:  
слева до, справа после запрокидывания головы.



закрытые дыхательные пути



открытые дыхательные пути

Искусственное дыхание может проводиться следующими методами: «рот-в-рот», «рот-в-нос» и с помощью специального устройства «рот-устройство-рот».

При способе «рот-в-рот» необходимо освободить рот и нос пострадавшего от всего содержимого. Затем голову пострадавшего запрокидывают так, чтобы между подбородком и шеей образовался тупой угол. Далее делают глубокий вдох, зажимают нос пострадавшего, своими губами плотно обхватывают губы пострадавшего и производят выдох в рот. После этого необходимо убрать пальцы от носа. Интервал между вдохами должен составлять 4-5 секунд.

При способе «рот-в-нос» положите руку на лоб и запрокиньте голову пострадавшего назад; другой рукой захватите нижнюю челюсть и плотно прижмите ее к верхней челюсти, плотно закрывая рот; губами захватите нос пострадавшего и произведите выдох. Положение пострадавшего, частота и глубина вдохов те же, что и при искусственном дыхании способом «рот в рот».

**Запомните!** Искусственную вентиляцию легких необходимо осуществлять через марлю или носовой платок, чтобы предупредить инфицирование дыхательных путей спасающего.

Искусственное дыхание методом «рот-в-рот» или «рот-в-нос» требует много сил от оказывающего помощь и применяется как временная мера до прибытия медицинских сотрудников. В последующем используется ручной портативный аппарат или специальный дыхательный мешок.

**Непрямой массаж сердца** – механическое воздействие на сердце после его остановки с целью восстановления деятельности и поддержания непрерывного кровотока.

**Основной порядок действий при проведении непрямого массажа действий:**

- ✚ уложите пострадавшего лицом вверх на жесткую поверхность;
- ✚ запрокиньте его голову назад;
- ✚ сделайте пострадавшему 2 вдоха по методу «изо рта в рот» или «изо рта в нос»;
- ✚ проверьте пульс на сонной артерии, если его нет, продолжайте реанимацию;
- ✚ начните непрямой массаж сердца: сделайте 30 нажатий на грудину подряд со скоростью приблизительно 100 нажатий в минуту;
- ✚ еще 2 вдоха искусственного дыхания. Сделайте 4 таких цикла (по 30 нажатий и 2 вдоха);
- ✚ после этого вновь проверьте пульс на сонной артерии. Если его нет, реанимация продолжается. Повторите 5 циклов по 30 нажатий и 2 вдоха. Продолжайте СЛР до прибытия скорой помощи или появления признаков биологической смерти.

### Порядок действий, если помощь оказывают два человека:

- ✚ уложите пострадавшего спиной на жесткую поверхность;
- ✚ прочистите дыхательные пути;
- ✚ запрокиньте голову назад;
- ✚ встаньте сбоку от пострадавшего: первый – у изголовья (он дышит за пострадавшего), второй – напротив груди (он массирует сердце).
- ✚ первый человек делает 2 вдоха искусственного дыхания;
- ✚ второй человек проверяет пульс на сонной артерии. Если его нет, реанимация продолжается;
- ✚ второй – пять раз подряд со скоростью приблизительно 100 нажатий в минуту нажимает на грудную клетку, массируя сердце больного;
- ✚ после этого первый – делает пострадавшему 1 вдох;
- ✚ так по очереди проводят 10 циклов – каждый цикл включает по 5 нажатий и 1 вдоху;
- ✚ затем проверяют пульс на сонной артерии. Если его нет, реанимацию продолжают: повторяют 10 циклов по 5 нажатий и 1 вдоху.

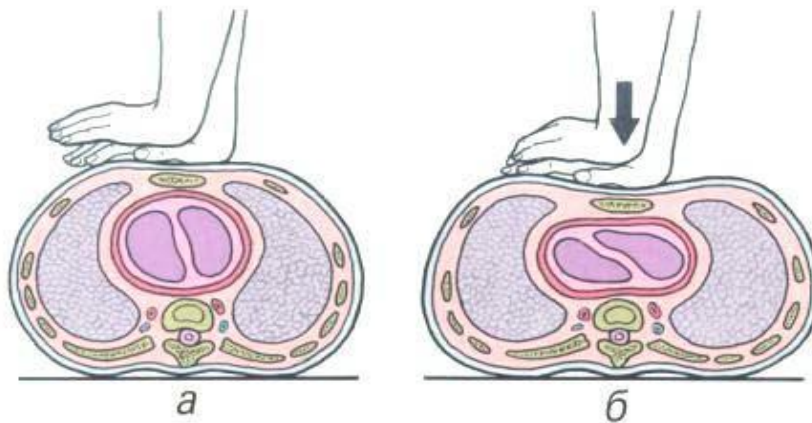


Схема непрямого массажа сердца:

а – наложение рук на грудину б – нажатие на грудину

**Запомните!** Новорожденным детям непрямым массаж сердца проводят одним пальцем. Грудным детям – двумя пальцами, детям постарше – одной ладонью. Глубина нажатия на  $\frac{1}{3}$  высоты грудной клетки.

### Признаки эффективности непрямого массажа сердца:

- ✚ появление пульса на сонной артерии;
- ✚ порозовение кожи;
- ✚ рефлекс зрачков на свет.

Не допускайте ошибок! Обязательно проверяйте перед началом массажа сердца, делая массаж, помогайте себе корпусом! Массаж делайте с усилием, помогая себе корпусом.

**Запомните!** Реанимационные мероприятия можно проводить только после специальной подготовки и приобретения навыков на специальном робототренажере. На человеке тренироваться нельзя!

**Манипуляции на сердце при наличии пульса недопустимы!**