

Реанимация

Терминальное состояние

- Состояние, когда отсутствует дыхание и кровообращение и не обеспечивается потребность организма в кислороде, называется терминальным (процесс угасания функций организма или умирание).
- Терминальное состояние может развиваться при остром инфаркте миокарда, массивной кровопотере, удушении, утоплении, поражении электрическим током и т.д.

Терминальное состояние

- Установлено, что организм человека продолжает жить некоторое время после остановки дыхания и прекращения сердечной деятельности, несмотря на то что прекращается поступление в организм кислорода, без которого невозможно существование живого организма.
- Наиболее чувствительна к кислородному голоданию организма человека кора головного мозга.
- При отсутствии поступления кислорода в организм кора головного мозга погибает в течение нескольких минут.
- В терминальном состоянии выделяют три фазы: предагональное состояние, агонию, клиническую смерть.

Предагональное состояние

- **В предагональном состоянии** сознание больного сохраняется, но оно «спутано», артериальное давление снижается ниже 60мм рт. ст., пульс резко учащается и становится нитевидным, дыхание учащается и углубляется, кожные покровы бледнеют.

Стадия агонии

- В стадии агонии больной находится в бессознательном состоянии, пульс и артериальное давление не определяются.
- Зрачки расширены, температура тела снижается на 1 - 2°C, возникают судороги, непроизвольное мочеиспускание и дефекация (из-за паралича сфинктеров).
- Продолжительность этого периода различна: от нескольких минут до нескольких часов.

Клиническая смерть

- **Клиническая смерть — состояние «между жизнью и смертью», когда прекратились функции жизненно важных органов (дыхания и кровообращения), но при этом в тканях не произошли необратимые изменения.**
- **Пульс на периферических артериях отсутствует, артериальное давление равно нулю, дыхание отсутствует, зрачки широкие и не реагируют на свет.**
- **В обычных условиях в течение 4 - 6 мин организм остается жизнеспособным.**

Биологическая смерть

- В этот короткий период еще возможно восстановление жизненно важных функций организма, с помощью реанимации.
- В более поздние сроки наступают необратимые изменения в тканях, и клиническая смерть переходит в биологическую.
- В состоянии биологической смерти отсутствуют дыхание и сердечная деятельность, роговица помутневшая, наступает трупное окоченение, появляются трупные пятна.

Реанимация — это оживление организма

- При отсутствии дыхания и сердечной деятельности, в состоянии клинической смерти, необходимо срочно приступить к реанимационным мероприятиям.
- Реанимация — это оживление организма.
- Реанимационные мероприятия направлены на восстановление жизненно важных функций организма, в первую очередь дыхания и кровообращения. Реанимационные мероприятия включают в себя массаж сердца и искусственное дыхание.
- Чем раньше будут начаты реанимационные мероприятия, тем вероятнее благоприятный исход.

Основные элементы реанимации

- Основными элементами реанимации являются искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.
- Прежде чем приступить к реанимационным мероприятиям, необходимо определить у больного или пострадавшего наличие дыхания и кровообращения.
- Установить наличие дыхания можно следующим образом: увидеть колебания грудной клетки при вдохе и выдохе, услышать шум дыхания, почувствовать (движение воздуха при выдохе чувствуется щекой).
- При остановке дыхания больной находится без сознания, пульс прощупывается, усиливается посинение кожи.
- Во избежание кислородного голодания головного мозга, прекращения сердечной деятельности необходимо немедленно приступить к искусственному дыханию.

Методы искусственного дыхания

Методы искусственного дыхания:

а — «изо рта в рот»; б — «изо рта в нос»



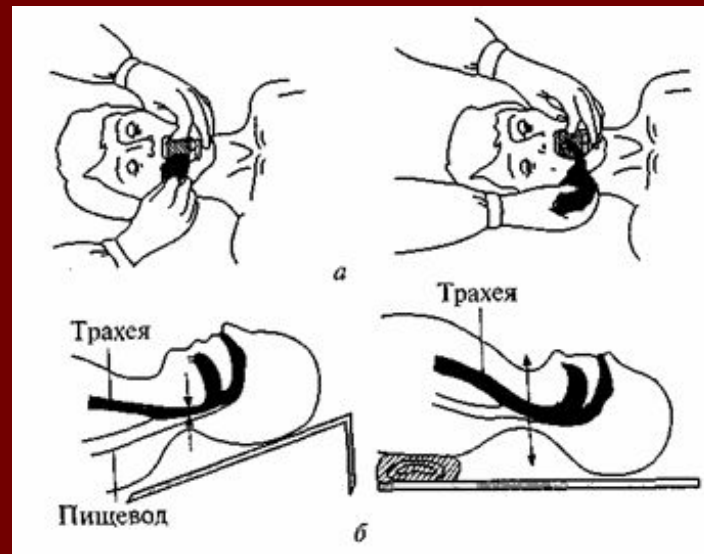
Последовательность действий при искусственном дыхании.

- Искусственное дыхание осуществляется путем вдыхания воздуха в легкие больного по принципу «изо рта в нос» или «изо рта в рот»
- Для осуществления искусственного дыхания «изо рта в рот» необходимо выполнить следующие мероприятия: положить больного на спину на жесткую поверхность, подложив под плечи больного валик (чтобы голова больного запрокинулась); очистить полость рта от слюны, слизи, рвотных масс и т. п. пальцем, салфеткой, платком; встать справа от больного, подложить, под шею правую руку и приподнять шею (при этом голова больного запрокидывается и его дыхательные пути, закрытые до этого запавшим языком, открываются).

Искусственное дыхание

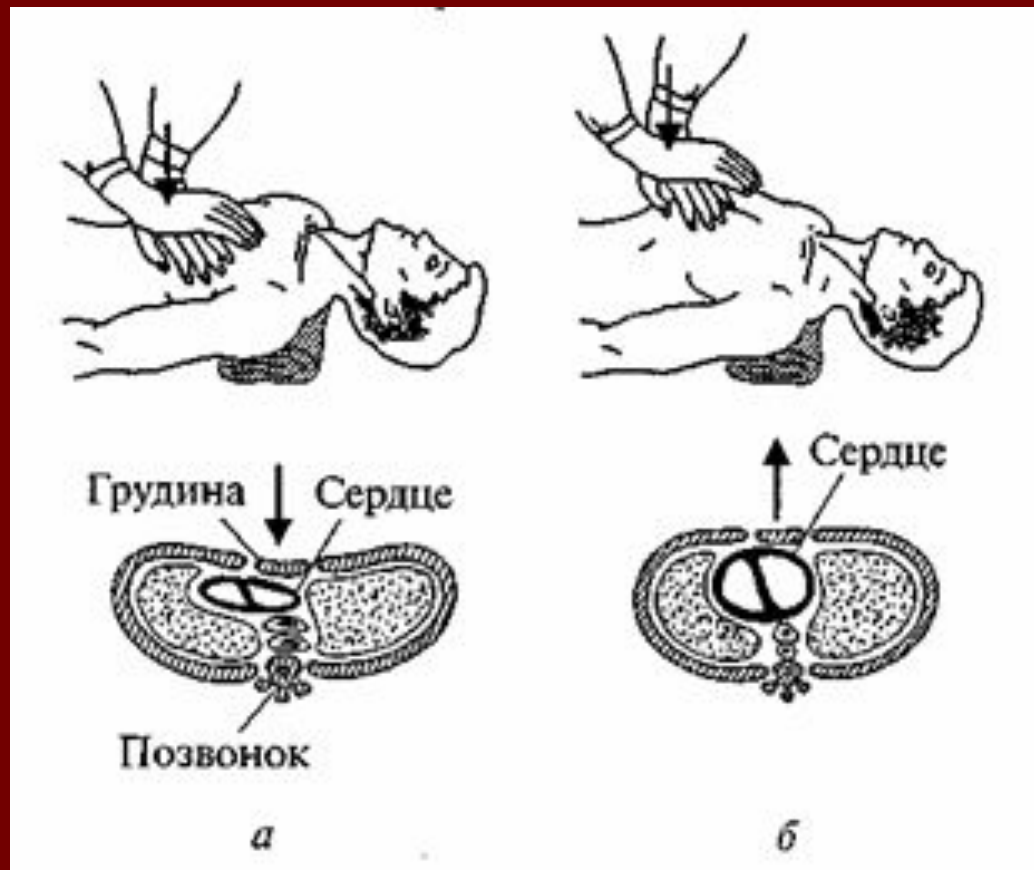
- Большим и указательным пальцами левой руки зажать нос больного; убрать правую руку из-под шеи и, надавив ею на подбородок, открыть рот больному; положить на рот больного салфетку; глубоко вдохнув, плотно прижать.

Очищение полости рта (а) и расположение дыхательных путей пострадавшего (б)



Непрямой массаж сердца

Непрямой массаж сердца: а — «систола»; б — «диастола»



Искусственное дыхание

- Плотнo прижать свой рот ко рту больного (через салфетку), с усилием выдохнуть в рот больного, смещая при этом его нижнюю челюсть кверху для предупреждения западения языка.
- Вдуть воздух 14 - 18 раз в течение 1 минуты.
- При проведении искусственного дыхания способом «изо рта в нос» рот больного должен быть закрыт, а нижняя челюсть смещена кверху.

Искусственное дыхание

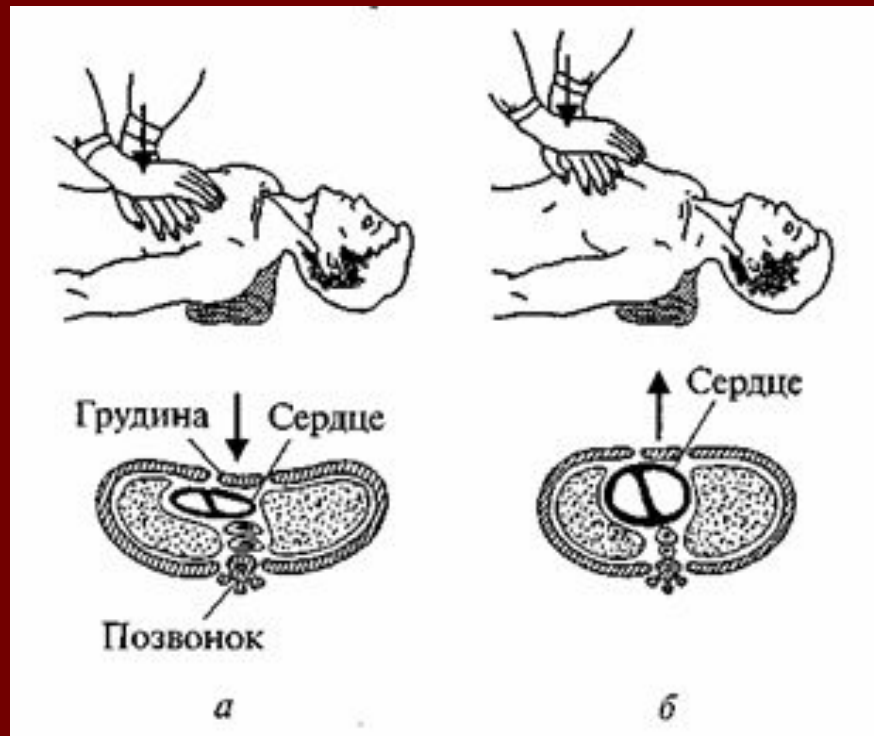
- Искусственное дыхание проводится до тех пор, пока пострадавший не начнет самостоятельно дышать или до оказания квалифицированной помощи.
- Проводя искусственное дыхание у пострадавшего с остановкой дыхания, надо ежеминутно проверять наличие кровообращения.

Непрямой массаж сердца.

- Если признаки кровообращения исчезли, то нужно выполнить совместно искусственное дыхание с непрямой массажем сердца.
- Наличие кровообращения можно установить и наблюдать, определяя пульс.
- Пульс обычно измеряют на запястье и на шее.
- При терминальном состоянии пульс определяют обычно на шее (сонной артерии), так как при этом состоянии пульс на запястье уже не определяется.
- Для этого необходимо установить пальцы на шею больного в области гортани («адамова яблока»), а затем сместить пальцы по шее.
- При отсутствии сердечной деятельности необходимо приступить к непрямому массажу сердца.

Непрямой массаж сердца

Для проведения непрямого массажа сердца необходимо расположиться сбоку от больного, лучше справа.



Порядок выполнения манипуляции

- Больной должен находиться на твердой поверхности и на таком уровне по отношению к спасающему, чтобы спасающий мог надавливать на грудину руками, выпрямленными в локтевых суставах.
- Как правило, это возможно лишь при положении больного на земле или на полу.
- Если же больной находится на кровати, то спасателю придется подниматься на дополнительное возвышение (стул, ящик и т.д.).
- Необходимо расстегнуть все стягивающие грудь и живот части одежды.
- Далее следует пальцем нащупать мечевидный отросток (для этого проводят пальцем по ребрам).

Порядок выполнения манипуляции

- Установить два пальца руки в направлении шеи, положить левую ладонь рядом в направлении шеи, положить ладонь правой руки поверх тыла левой ладони, при этом пальцы обеих рук «смотрят вверх».
- Выпрямить руки, за счет тяжести своего тела, надавить на грудину с такой силой, чтобы прогнуть ее к позвоночнику на 4 - 5см.
- На грудину следует нажимать с частотой 60-70 раз в 1 мин, при этом важно соблюдать равномерность усилий и ритмичность.
- Непрямой массаж сердца требует значительных усилий.

Порядок выполнения манипуляции

- Обычно сочетают искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.
- Начинают, как правило, с искусственного дыхания.
- Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.
- При отсутствии сознания, дыхания и сердечной деятельности приступают к сердечно-легочной реанимации.
- Больного укладывают на ровную, твердую поверхность, как сказано, дважды пытаются ввести воздух в легкие, проверив после этого наличие пульса.
- Если пульс не прощупывается, то равномерно чередуют по 30 раз непрямой массаж сердца, с (2) двумя сильными вдохами, по способу «изо рта в рот» или «изо рта в нос».
- После четырех таких циклов еще раз проверяют пульс на сонных артериях.
- Если пульса нет, то сердечно-легочную реанимацию продолжают.

Порядок выполнения манипуляции

- Кроме появления пульса об эффективности реанимационных мероприятий свидетельствует постепенное сужение зрачков, порозовение кожных покровов, появление признаков сознания.
- Если в реанимации принимают участие два человека, то после каждых 30 нажатий на грудину производят 2 «вдоха» по методу «изо рта в рот» или «изо рта в нос».

Порядок выполнения манипуляции

- **Непрямой массаж сердца при сердечно-легочной реанимации заканчивают только тогда, когда пульс на сонной артерии прощупывается без массажа сердца.**
- **Если при этом дыхание не восстановилось, то искусственное дыхание необходимо продолжать.**
- **Как правило, только врач дает разрешение на прекращение реанимационных мероприятий.**
- **Рис. Определение пульса по сонной артерии**

Определение пульса по сонной артерии

Определение пульса по сонной артерии



Спасибо за внимание!