



Неотложные состояния в практике медицинской сестры



Реаниматология (-возврат, повтор, -душа) -

наука о закономерностях угасания основных функций организма , их немедленном восстановлении и длительном активном поддержании с помощью специальных приемов , методов и средств .

Реанимация - комплекс мероприятий, направленных на оживление и восстановление утраченных функций организма при остановке дыхания и кровообращения.

Интенсивная терапия – комплекс мер , направленных на поддержание нарушенных и угасающих жизненно важных функций организма.

Терминальное состояние (пограничное) – обратимое состояние , конечная стадия угасания жизни , предшествует биологической смерти .

Сердечно-легочная реанимация – это комплекс мероприятий направленных на восстановление функций организма в случае остановки кровообращения и/или дыхания

Клиническая смерть - обратимое (потенциально) прекращение жизнедеятельности организма

Клиническая смерть представляет своеобразное переходное состояние между жизнью и смертью, которое ещё не является смертью, но и нельзя назвать жизнью

В состоянии клинической смерти происходит обратимое торможение всех отделов ЦНС вследствие гипоксии головного мозга

Причины терминальных состояний :

Тяжелые травмы различных органов и систем

Болезни и травмы с обильным кровотечением

Черепно-мозговая травма

Электротравма

Обширный инфаркт миокарда

Асфиксические состояния (инородные тела в дыхательных путях , удушение)

Утопление

Отравления

Эмболии , тромбозы сосудов головного мозга и легких (ТЭЛА)

Аллергические состояния (анафилактический шок)

Тяжелые заболевания и инфекции (септический эндокардит , ОПН и др.)

Стадии терминального состояния :

1. Преагония

Нарушение функций ЦНС , резкое ухудшение гемодинамики , может длиться от нескольких минут до нескольких суток .

Признаки :

Спутанное сознание , нарушение ритма и типа дыхания (ЧДД до 30-40 в минуту , затем до 8 в минуту , возможно патологическое дыхание)

Прогрессирующее падение АД , централизация кровообращения, нитевидный пульс , тахи или брадикардия
Изменение цвета кожных покровов : бледность , цианоз или мраморность

В конце преагонального периода может наступить **терминальная пауза** , ее пауза от нескольких секунд до 3-4 минут . Признаки :

Отсутствие дыхания , сохранение пульса только на центральных артериях

Исчезает реакция на свет – расширенные зрачки .

2. Агония

Длительность от нескольких минут до нескольких часов . В состоянии *агонии* (греч. *Agonia* — борьба) вначале отмечается некоторое повышение артериального давления, увеличение ЧСС, иногда даже восстановление сознания (непродолжительное). Вслед за этим кажущимся улучшением сознания резко падает артериальное давление (до 10—20 мм рт. с т .) , сердечные сокращения урежаются (до 20—40 в мин), дыхание становится неравномерным, поверхностным, с редкими, короткими и глубокими дыхательными движениями, сознание угасает. Происходят произвольные мочеиспускание и дефекация. Зрачки расширяются, исчезает роговичный рефлекс .

Признаки :

Отсутствие сознания , аритмичное судорожное дыхание

Угасание рефлексов , расширенные зрачки

АД не определяется , появление судорог . Последний вздох и наступает **клиническая смерть** .

Клиническая смерть

- Сознание отсутствует, самостоятельное дыхание и пульсация на центральных артериях (кровообращение) не определяются. Рефлексы отсутствуют, зрачки широкие, кожные покровы синюшные или резко бледные. Продолжительность клинической смерти в обычных условиях без проведения реанимационных мероприятий - не более 4-6 минут, так как происходит необратимая гибель клеток органов и тканей организма (прежде всего головного мозга).
- Длительность клинической смерти увеличивается до 8-10-12 минут в условиях гипотермии, при введении антигипоксантов, антиоксидантов, на фоне применения препаратов угнетающих деятельность ЦНС (снотворные препараты, транквилизаторы). На более длительный срок продлевает клиническую смерть проведение адекватных реанимационных мероприятий - описан случай реанимации продолжительностью до 2-х суток.
- Состояние клинической смерти развивается как следствие либо острой остановки сердца, либо острой остановки дыхания.

Признаки **клинической** смерти:

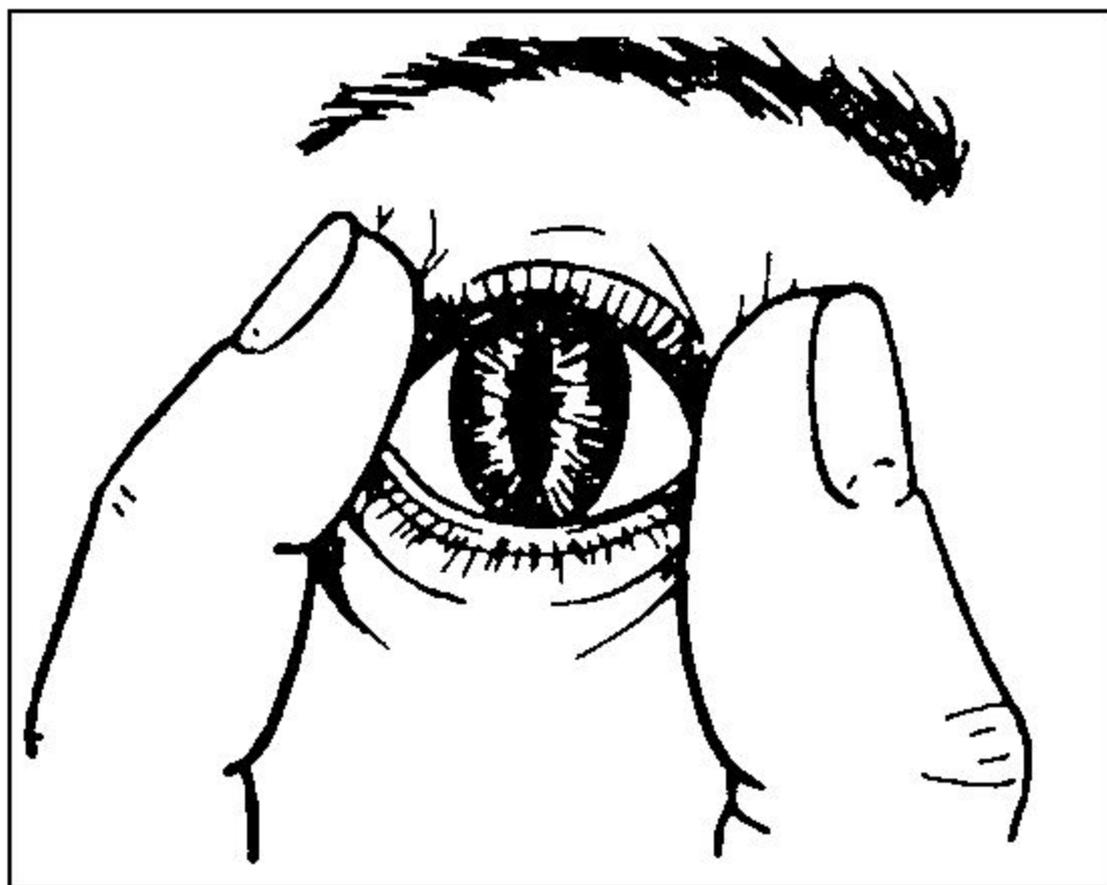
- отсутствие пульса на сонной артерии;
- артериальное давление равно нулю;
- отсутствие дыхания;
- нет реакции зрачков на свет (зрачки не сужаются);
- отсутствие сознания.

Если в течение 5-6 минут не будут проведены реанимационные мероприятия или они окажутся неэффективными наступит биологическая смерть .

Признаки **биологической** смерти:

- помутнение роговицы, размягчение глазного яблока; «кошачий глаз»
- снижение температуры тела до температуры окружающей среды;
- трупные пятна;
- трупное окоченение возникает через 2-4 часа после смерти

ПРИЗНАК БИОЛОГИЧЕСКОЙ СМЕРТИ



Изменение формы зрачка – «кошачий зрачок» (симптом Белоглазова)

Клиническая картина острой остановки сердца

- Исчезновение пульса и артериального давления - на 5 секунде
- Нарушение сознания - на 10 сек.
- Судороги - на 15 сек.
- Расширение зрачка - на 25-30 сек.
- Нарушение дыхания - на 35-40 сек.

Реанимационные мероприятия не проводятся:

- 1) При наличии признаков биологической смерти
- 2) При наступлении состояния клинической смерти на фоне прогрессирования достоверно установленных неизлечимых заболеваний или неизлечимых последствий острой травмы, несовместимой с жизнью.

Своевременное и правильное оказание неотложной помощи является решающим фактором в сохранении жизни человека.

Осмотр места происшествия .

1. Оценить масштаб происшествия.
2. Определить число пострадавших, наличие погибших.
3. Вызвать помощь: скорую медицинскую, спасателей, спасателей-пожарных, технические службы – решить по ситуации.
- 4 .Выявить, существуют ли дополнительные опасности (нахождение пострадавших и оказывающих первую помощь на проезжей части дороги, неустойчивость автомобиля при ДТП, прижатие, возможность падения с высоты, наличие завалов, риск попадания под действие электрического тока, утечка горючего вещества, возгорание и др.).
5. Обеспечить безопасные условия спасательных работ.
6. Принять меры по прекращению действия вторичных повреждающих факторов (тушение очагов возгорания, устранение задымления, устранение сдавления пострадавшего ремнем безопасности и т.д.).
7. Оценить тяжесть состояния пострадавших.
8. Решить, каким пострадавшим помощь нужна по жизненным показаниям.
9. Начать мероприятия по спасению и поддержанию жизни пострадавших

Помнить о правиле «золотого часа» при оказании помощи!

«Золотой час» - время, в течение которого пострадавший должен быть доставлен на операционный стол бригадой скорой медицинской помощи :

Прибытие - 12 минут

Помощь на месте травмы - 20 минут

Транспортировка - 8 минут

Прием и обследование в клинике - 20 минут

Порядок вызова скорой медицинской помощи

1. Что произошло.
2. Назвать адрес. За городом - общеизвестные ориентиры места происшествия и пути подъезда к нему.
 2. Указать время происшествия или время обнаружения его последствий.
 3. Сообщить об имеющихся дополнительных опасностях, особенно если речь идет о ДТП с перевозчиками опасных грузов.
 4. Назвать количество пострадавших.
 5. Есть ли среди них дети и беременные.
 6. Назвать фамилии, пол и возраст пострадавших, у неизвестных - пол и примерный возраст.
 7. Назвать себя и сообщить свой номер телефона.
 8. Спросить номер диспетчера принявшего вызов .
 9. По возможности организовать встречу бригады скорой медицинской помощи

ПЕРВИЧНЫЙ ЭТАП РЕАНИМАЦИОННОГО КОМПЛЕКСА

Оценить наличие травмы, особенно головы или шеи (при подозрении на наличие травмы, перемещать пострадавшего только в случае абсолютной необходимости)

Оценка статуса сознания

- громко окликните его: «Что с вами?»

Наличие сознания у человека обычно определяется по его реакции на слово, прикосновение, боль.

- Хлопните ладонями у уха пострадавшего
- Прикоснитесь к пострадавшему
- Осуществите болевой прием

Оценка наличия самостоятельного дыхания (Слышу, Вижу, Ощущаю)

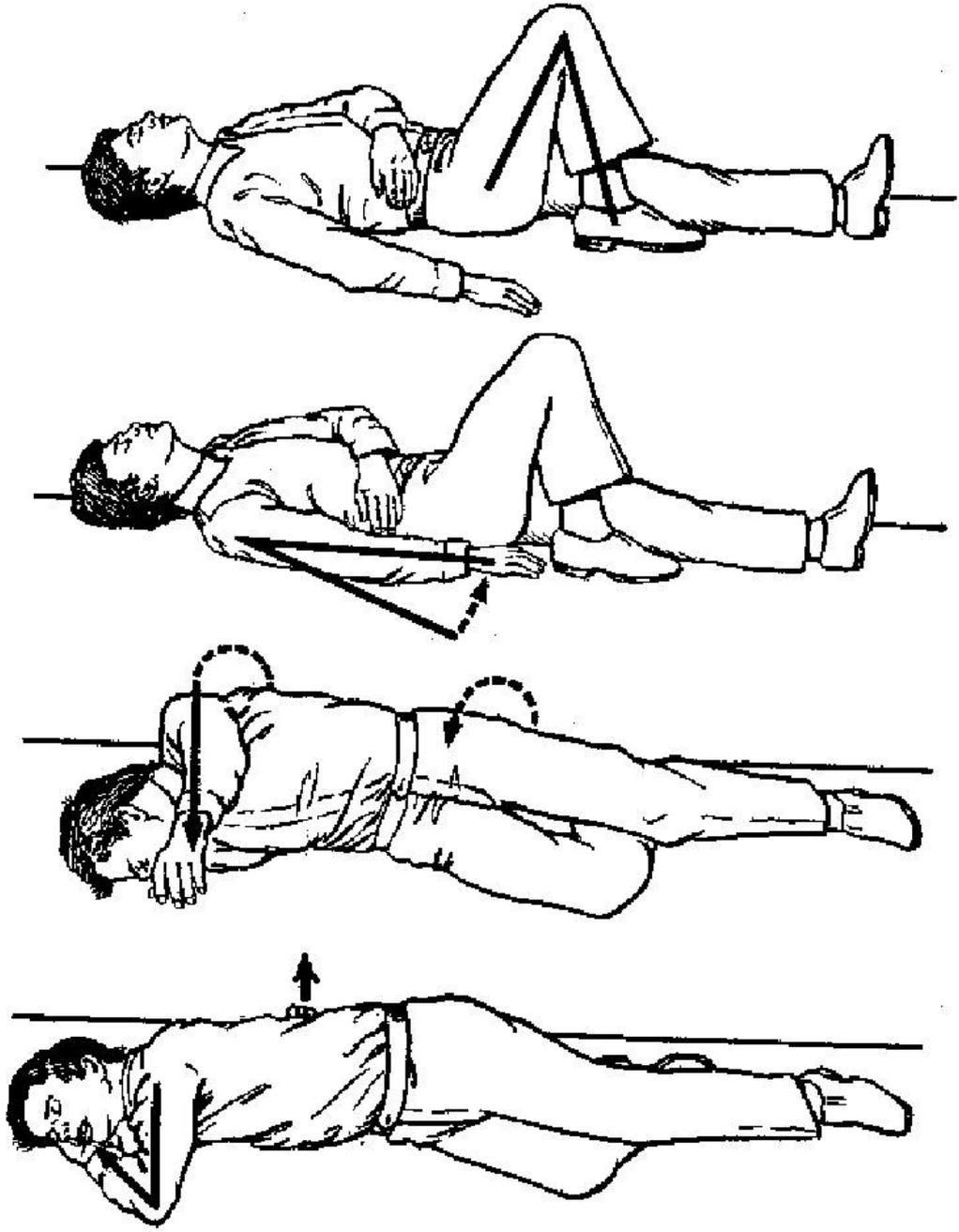
- Освободить ротоглотку от жидкого содержимого (указательным и средним пальцами, обернутыми в кусок ткани) и твердых инородных тел (указательным пальцем, согнутым в виде крючка)
- Обеспечить проходимость верхних дыхательных путей при помощи запрокидывания головы (при подозрении на травму головы или шеи голову стараться не запрокидывать), выдвижения вперед нижней челюсти и открывания рта пострадавшего (тройной приём Сафара)
- Поместить ухо над ртом и носом пострадавшего
- Одновременно оценить движения грудной клетки при вдохе и выдохе (вижу), наличие шума выдыхаемого воздуха (слышу) и ощущение от движения воздуха (ощущаю)
- Оценка должна занимать не более 3 - 5 секунд

Оценка наличия самостоятельного кровообращения

- Определить пульсацию на сонной или бедренной артериях (предпочтительнее на сонной - средний и указательный пальцы располагают на передней поверхности щитовидного хряща (кадык) пострадавшего, соскользните в сторону и осуществите легкое прижатие двумя пальцами в ямке между боковой поверхностью гортани и мышечным валиком на боковой поверхности шеи)
- Оценка должна занимать не более 5 - 10 с.

Позиция больного при проведении реанимационных мероприятий

- Поворачивать больного как "единое целое", не допуская перемещения частей тела относительно друг друга или их вращения
- При проведении реанимационных мероприятий больной должен лежать на твердой ровной поверхности на спине, руки вытянуты вдоль тела
- При отсутствии сознания, но при наличии самостоятельного дыхания и пульсации на крупных артериях больной может быть уложен в устойчивую позицию на боку (если не подозревается травма) – восстановительное положение.



Основные мероприятия по поддержанию жизни

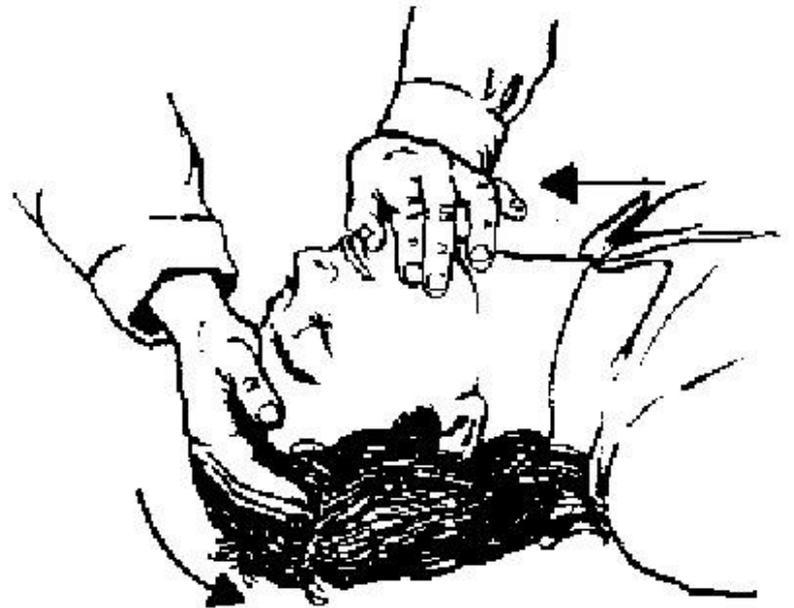
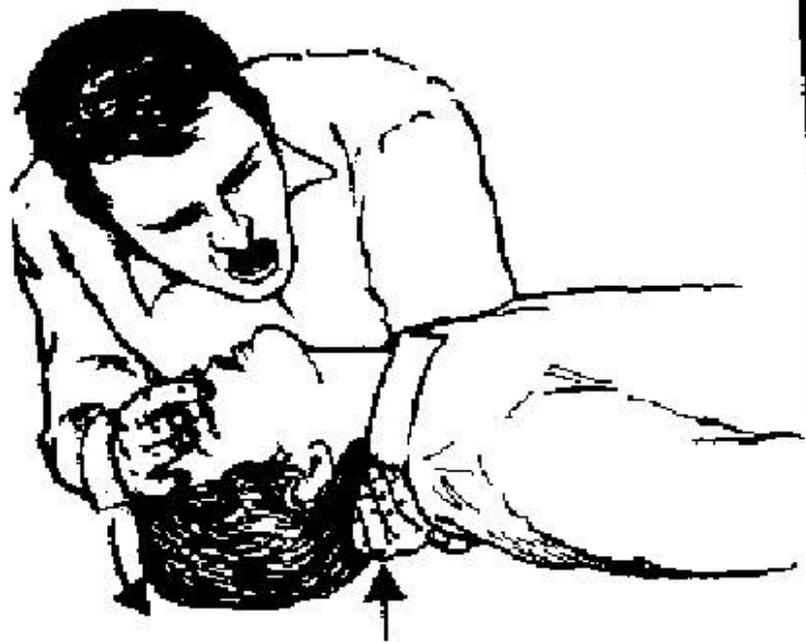
- Включают в себя обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, искусственное дыхание и поддержание циркуляции крови
- Начинают проводиться только после установления факта отсутствия сознания, самостоятельного дыхания, остановки кровообращения
- Должны проводиться непрерывно до восстановления функции
- Без их выполнения все последующие более дифференцированные вмешательства неэффективны

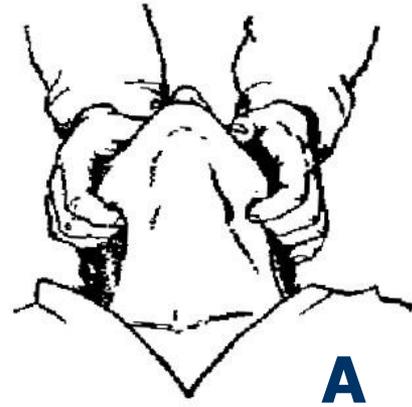
Логическая последовательность важнейших приёмов при проведении первичного реанимационного комплекса (Методика Сафара -правило ABCD)

- A (Air way open** - "дать дорогу воздуху") – обеспечение проходимости дыхательных путей
- B (Breath for victum** - "воздух для жертвы") – проведение искусственной вентиляции лёгких
- C (Circulation of blood** - "кровообращение") – восстановление кровообращения, непрямой массаж сердца
- D (Drugs therapy** - медикаментозная терапия) – является прерогативой исключительно врачей

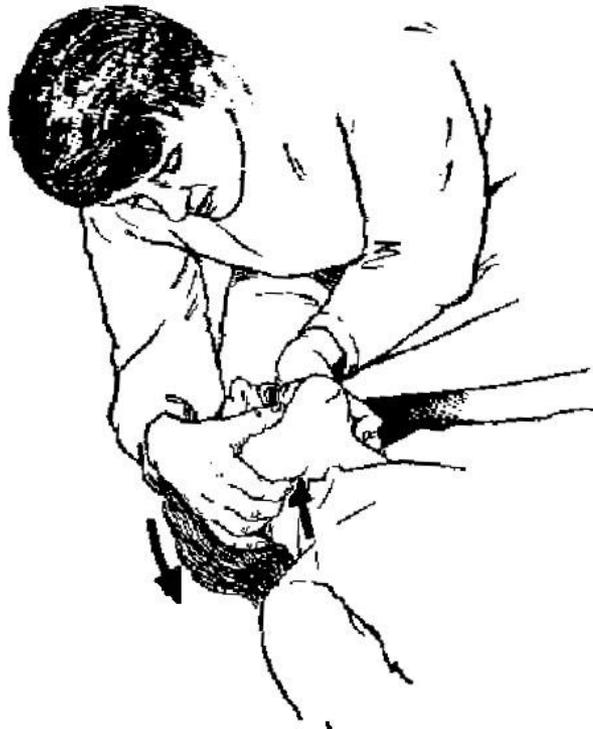
ИСКУССТВЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ЛЁГКИХ

- Обеспечить проходимость верхних дыхательных путей при помощи запрокидывания головы и подъема подбородка или выдвигания вперед нижней челюсти, тройного приёма Сафара, удаления инородных тел (слизи, гноя и т. д.);
- Применять способ "рот в рот" (или "рот в нос" при травме рта, невозможности открыть рот, невозможности его герметично обхватить);
- Создать герметичность между дыхательными путями пострадавшего и реаниматолога. Для этого реаниматолог своими губами захватывает губы пострадавшего (используя защитное средство), пальцами зажимает носовые ходы пострадавшего и делает вдох;
- Вдуть 800 - 1200 мл своего выдыхаемого воздуха (объём глубокого выдоха) в течение 1-2 с с частотой 12 -14 в 1 минуту (или один раз каждые 5 - 6 с);
- Пассивный выдох должен быть полным (время не имеет значения);
- Следующее вдувание воздуха можно делать, когда опустилась грудная клетка;
- Необходимо определять эффективность искусственного дыхания - наличие движений грудной клетки при вдохе и выдохе, шум выдыхаемого воздуха и ощущение его движения;
- При неэффективности одного или двух вдохов изменить положение головы и сделать еще один вдох, при неудаче прибегнуть к способам удаления инородного тела из верхних дыхательных путей.
- Можно использовать аппаратные ручные методы дыхания – с помощью мешка Амбу или меха наркозного аппарата.





A

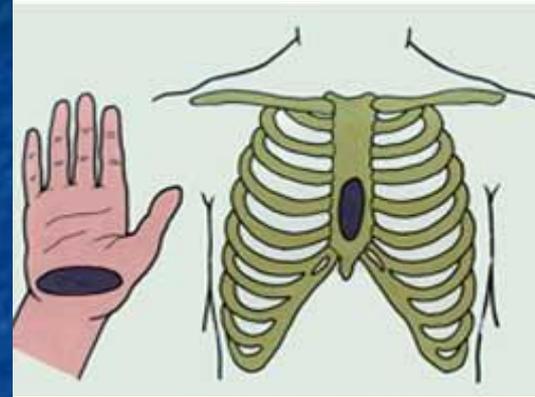
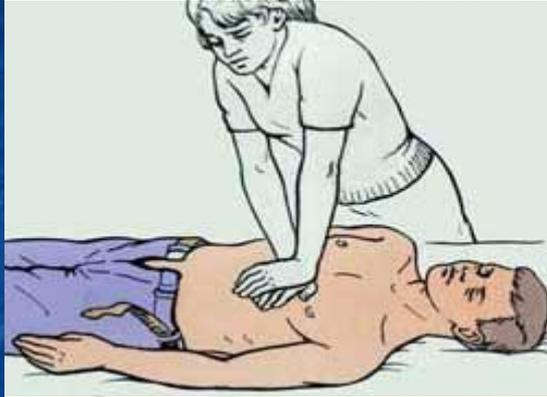


Б

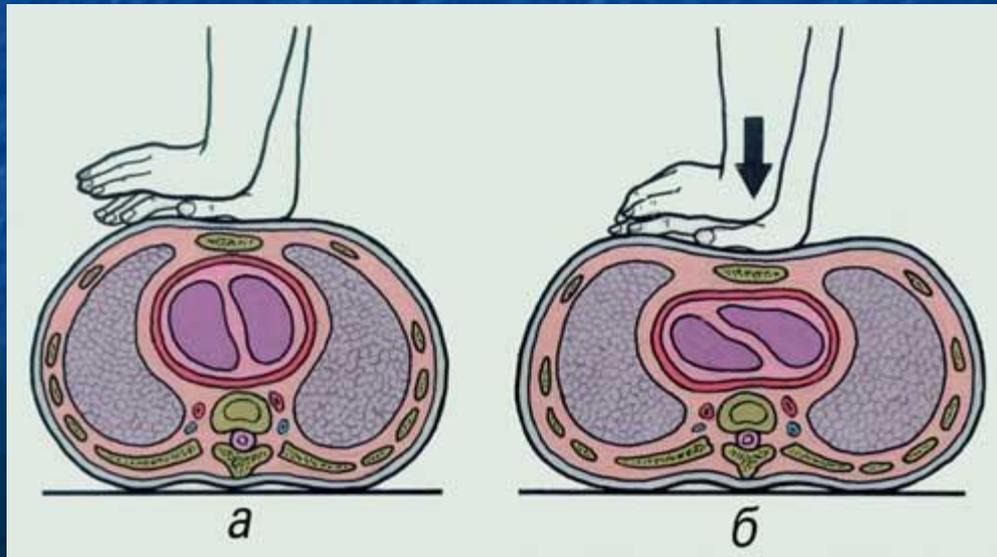
НЕПРЯМОЙ МАССАЖ СЕРДЦА

- При проведении реанимационных мероприятий больной должен лежать на твердой ровной поверхности на спине, руки вытянуты вдоль тела
- Проводить сжатие грудной клетки в передне-заднем направлении на 3,5-6 см (в отсутствие критерия эффективности массажа возможно немного больше) с частотой 80-100 сжатий в 1 минуту. Сила надавливания должна быть порядка 9-15 кг
- Прилагать усилие строго вертикально на нижнюю треть грудины (на 2 поперечных пальца выше мечевидного отростка) при помощи скрещенных запястий распрямленных в локтях рук, не касаясь пальцами грудной клетки. Точкой опоры является основание правой (рабочей) ладони. Основание левой руки опирается на тыл правой. Руки в локтевых суставах должны быть выпрямлены
- Сжатие и прекращение сдавления должны занимать равное время, при прекращении сдавления руки от грудной клетки не отрывать
- Определять эффективность непрямого массажа сердца - наличие пульсации на сонных или бедренных артериях при сжатии грудной клетки
- Не прерывать непрямой массаж сердца на срок более 5 с.

Оказывающий помощь становится слева или справа от пострадавшего, кладет ладонь на грудь пострадавшего таким образом, чтобы основание ладони располагалось на два пальца выше мечевидного отростка грудины



Поверх этой ладони помещает другую для усиления давления, и сильными, резкими движениями, помогая при этом всей тяжестью тела, осуществляют быстрые ритмичные толчки один раз в секунду



Методика одновременное проведение искусственного дыхания и закрытого массажа сердца

- Первоначально в отсутствие самостоятельного дыхания произвести два вдоха (одновременно оценивая их эффективность)
- Если реанимирующий действует в одиночку, чередовать 30 сжатий грудной клетки с 2-мя вдохами
- При двух реанимирующих 5 сжатий грудной клетки чередовать с одним вдохом, прекращая непрямой массаж сердца на 1-2 с при вдувании воздуха в легкие .

Типичные ошибки при проведении непрямого массажа сердца:

- Нет жесткой основы для проведения массажа сердца.
- Резкие, рывкообразные и поэтому слишком короткие массажные толчки.
- Не вертикальное направление массажного толчка.
- Паузы более 5 секунд при переходе от массажа к ИВЛ и обратно.
- Сдавление груди в проекции мечевидного отростка, а не нижней половины грудины - опасность повреждения печени при переломе мечевидного отростка грудины.
- Смещение массажной площадки в стороны от средней линии - опасность множественных переломов ребер вплоть до «разбитой грудной клетки» и неэффективной фазой декомпрессии.
- Руки отрываются от грудины и резко ставятся на нее снова - опасность повреждений ребер.
- Спасающий забывает регулярно контролировать эффективность своих действий.

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ БОЛЬНОГО

- Повторно оценивать пульсацию на сонной артерии (в течение 3-5 с) после 4 циклов искусственного дыхания и сжатия грудной клетки (при проведении сердечно-легочной реанимации двумя реанимирующими контроль за состоянием больного и эффективностью непрямого массажа сердца осуществляет проводящий искусственное дыхание)
- При появлении пульса прекратить непрямой массаж сердца и оценить наличие спонтанного дыхания
- При отсутствии самостоятельного дыхания проводить искусственное дыхание и определять наличие пульсации на сонной артерии после каждых 10 вдуваний воздуха в легкие
- Периодически оценивают цвет кожных покровов (уменьшение цианоза и бледности) и величину зрачка (сужение, если они были расширены, с появлением реакции на свет)
- При восстановлении самостоятельного дыхания и отсутствии сознания поддерживать проходимость верхних дыхательных путей и тщательно контролировать наличие дыхания и пульсации на сонной артерии

ОСЛОЖНЕНИЯ РЕАНИМАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

- Переломы рёбер
- Перелом грудины (тела и мечевидного отростка)
- Повреждение внутренних органов – лёгких, печени, желудка
- Попадание воздуха в желудок
- Рвота и аспирация рвотных масс в дыхательные пути пострадавшего

- **Реанимацию можно прекратить**

- 1. Если прощупывается самостоятельный пульс на сонной артерии, а грудная клетка поднимается и опускается, то есть пострадавший дышит сам. (придать восстановительное положение)
- 2. Если реанимационные мероприятия берет на себя прибывшая бригада скорой медицинской помощи.
- 3. Если врач отдает приказ о ее прекращении ввиду неэффективности (констатировал смерть).
- 4. При неэффективности реанимационных мероприятий, направленных на восстановление жизненно важных функций в течение 30 минут.
- 5. Если Вы совершенно выбились из сил .

