

КЛИНИЧЕСКАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ СМЕРТЬ



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 4–6 минут, 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.



ПРИЗНАКИ КЛИНИЧЕСКОЙ СМЕРТИ:

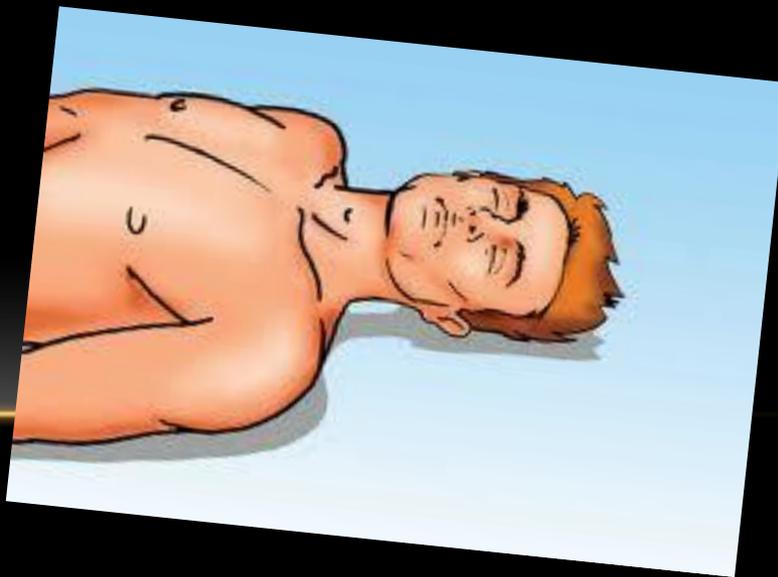
- 1) отсутствие пульса на сонной или бедренной артерии;
- 2) отсутствие дыхания;
- 3) потеря сознания;
- 4) широкие зрачки и отсутствие их реакции на свет.



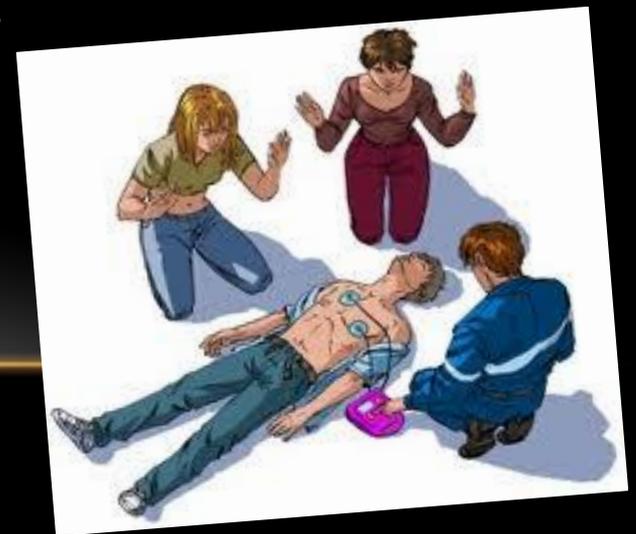
Поэтому, прежде всего, необходимо определить у больного или пострадавшего наличие кровообращения и дыхания.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИЗНАКОВ КЛИНИЧЕСКОЙ СМЕРТИ:

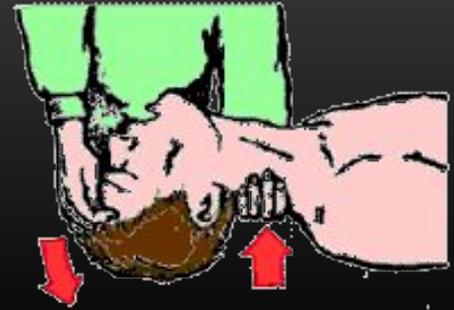
- ❑ **Отсутствие пульса** на сонной артерии – основной признак остановки кровообращения;
- ❑ **Отсутствие дыхания** можно проверить по видимым движениям грудной клетки при вдохе и выдохе или приложив ухо к груди, услышать шум дыхания.



- **Признаками потери сознания** являются отсутствие реакции на происходящее, на звуковые и болевые раздражители;
- 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.



Если из 4-х признаков клинической смерти определяется один из первых двух, то нужно **немедленно приступить к реанимации**. Так как только своевременно начатая реанимация (в течение 3–4 минут после остановки сердца) может вернуть пострадавшего к жизни. Не делают реанимацию только в случае **биологической** (необратимой) смерти, когда в тканях головного мозга и многих органах происходят необратимые изменения.



I. Восстановление проходимости дыхательных путей



II. Искусственная вентиляция легких



III. Искусственное кровообращение

ПРЕКАРДИАЛЬНЫЙ УДАР

Прекардиальным ударом можно заставить сердце заработать так же синхронно, как и прежде.

Цель удара как можно сильнее сотрясти грудную клетку, что станет толчком к запуску остановившегося сердца.

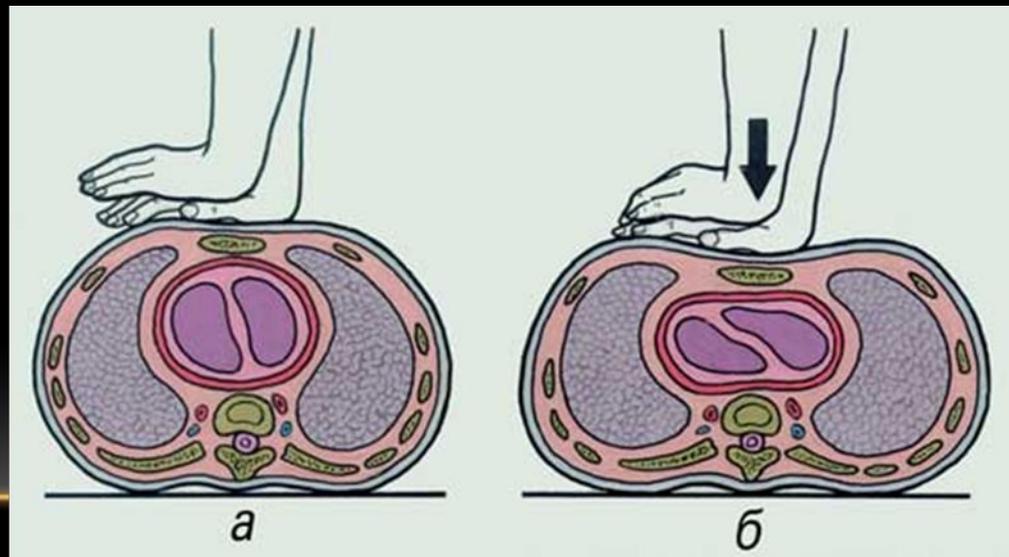
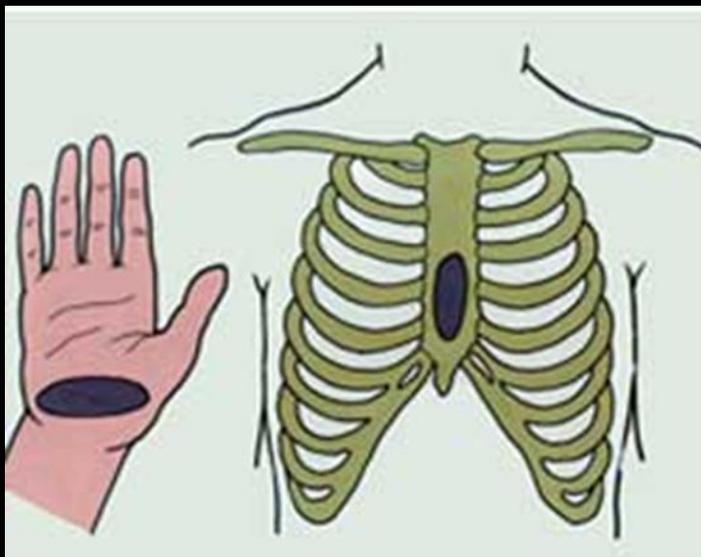
Если удар нанесен в течение первой минуты после остановки сердца, то вероятность оживления превышает 50%.

При нанесении удара в случае наличия пульса на сонной артерии, есть риск спровоцировать остановку сердца.



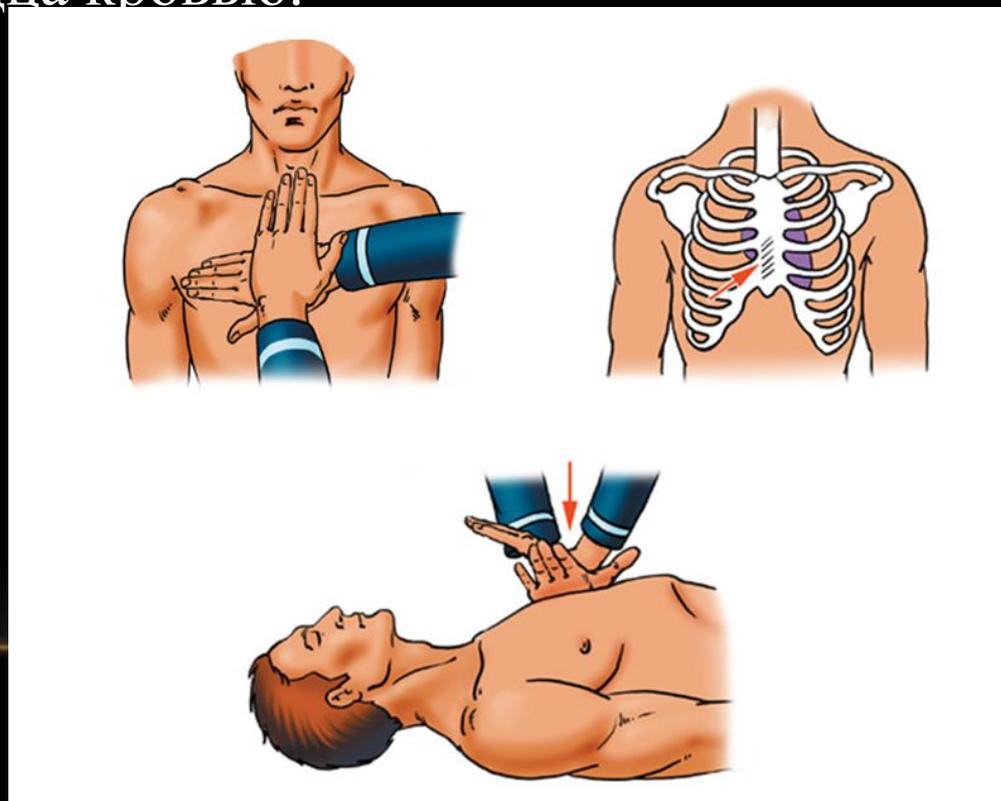
НЕПРЯМОЙ МАССАЖ СЕРДЦА

При выполнении непрямого массажа сердца следует положить ладонь одной руки в точку проекции сердца на груди, а сверху на нее другую ладонь, пальцы держать приподнятыми, большие пальцы должны смотреть в разные стороны.



НЕПРЯМОЙ МАССАЖ СЕРДЦА

Руки не следует отнимать от груди после каждого надавливания, но перед каждым новым надавливанием необходимо дать грудной клетке подняться в исходное положение, с тем чтобы не препятствовать наполнению полостей сердца кровью.



НЕПРЯМОЙ МАССАЖ СЕРДЦА

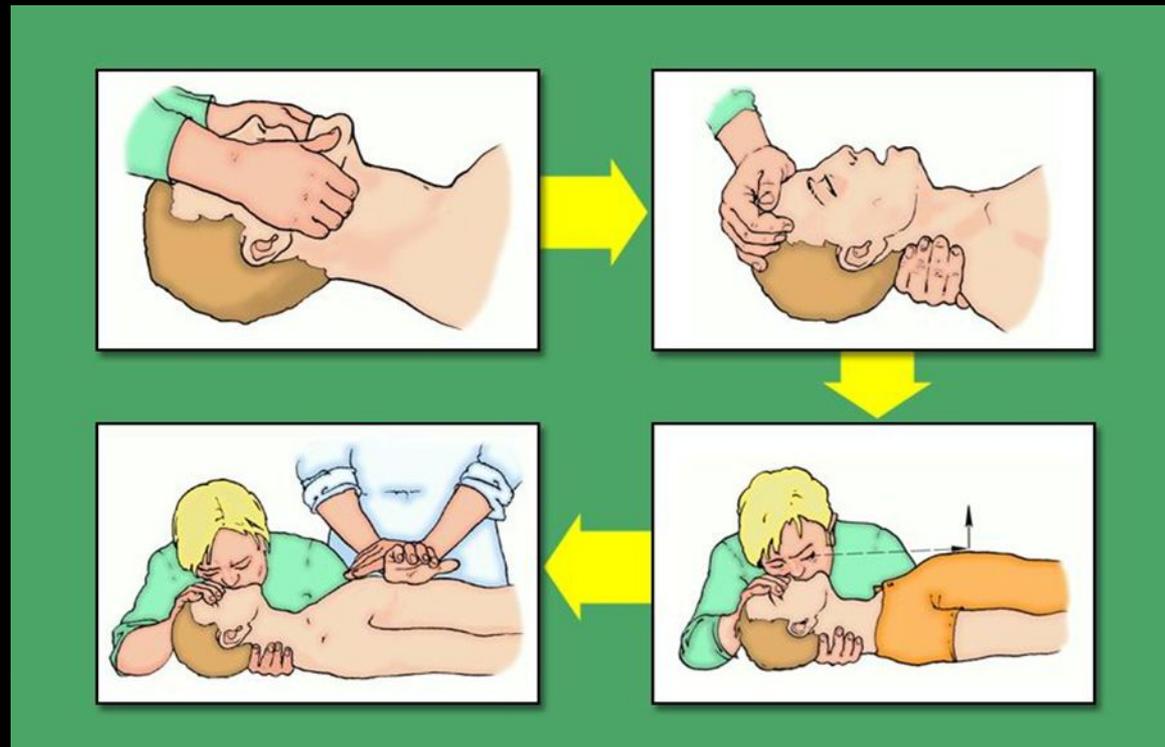


Ритм надавливаний на грудную клетку должен соответствовать частоте сердечных сокращений в состоянии покоя, примерно 1 раз в секунду.

Минимальное время проведения непрямого массажа сердца даже при отсутствии его эффективности не менее 15-20 минут.

ИСКУССТВЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ЛЕГКИХ

При искусственной вентиляции лёгких необходимо обеспечить проходимость дыхательных путей: зажать нос пострадавшего, запрокинуть голову, делать выдох в лёгкие.



Способ «изо рта в рот»



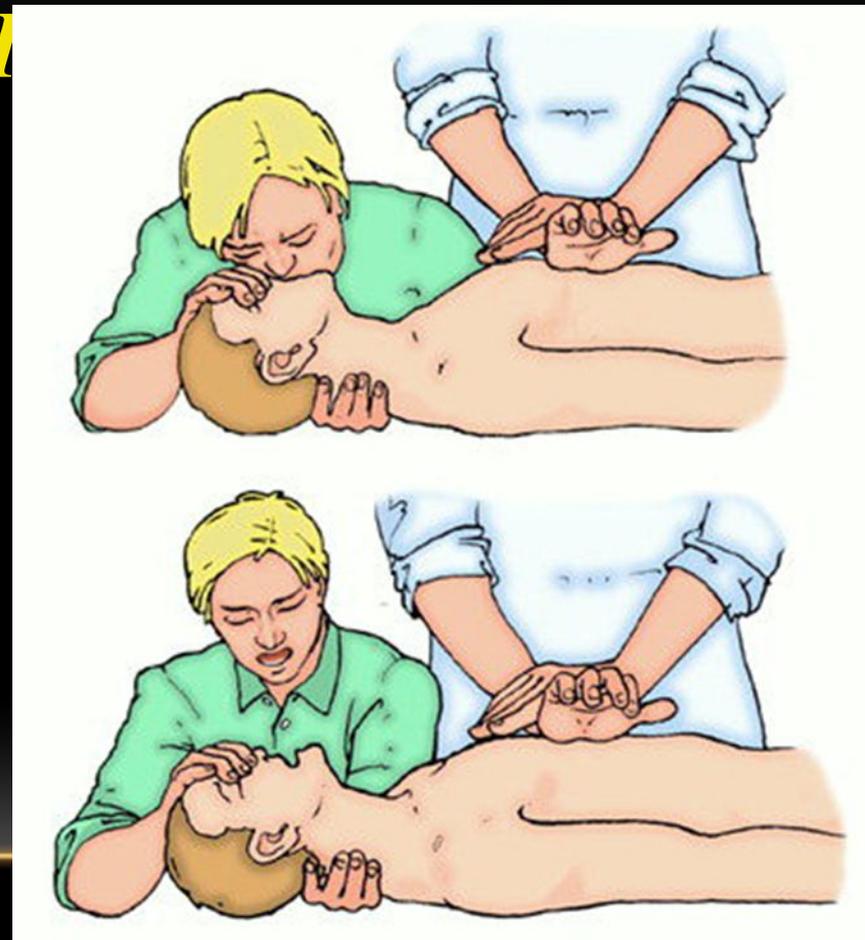
Способ «изо рта в нос»



СОЧЕТАНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ НЕПРЯМОГО МАССАЖА СЕРДЦА И ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ

Вначале делают 4 вдоха, затем если оживляет ОДИН, то на каждые 15 надавливаний на грудину нужно делать 2 нагнетания воздуха в легкие;

если оживляют ДВОЕ, то один делает массаж сердца, а другой – искусственное дыхание: чередуют 5 надавливаний на грудину и одно вдувание в легкие.



БИОЛОГИЧЕСКАЯ СМЕРТЬ

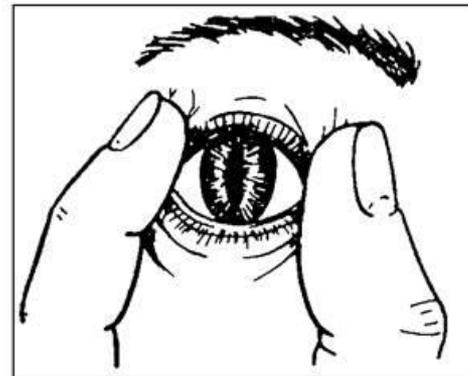
- необратимое прекращение жизнедеятельности организма, являющееся неизбежной заключительной стадией его индивидуального существования.



ПРИЗНАКИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ СМЕРТИ:

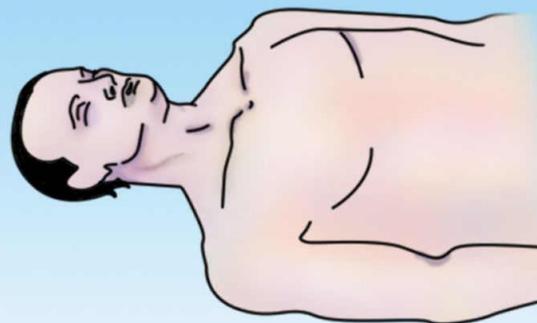
- 1) высыхание роговицы;
- 2) феномен «кошачьего зрачка»;
- 3) снижение температуры;
- 4) тела трупные пятна;
- 5) трупное окоченение

ПРИЗНАК БИОЛОГИЧЕСКОЙ СМЕРТИ



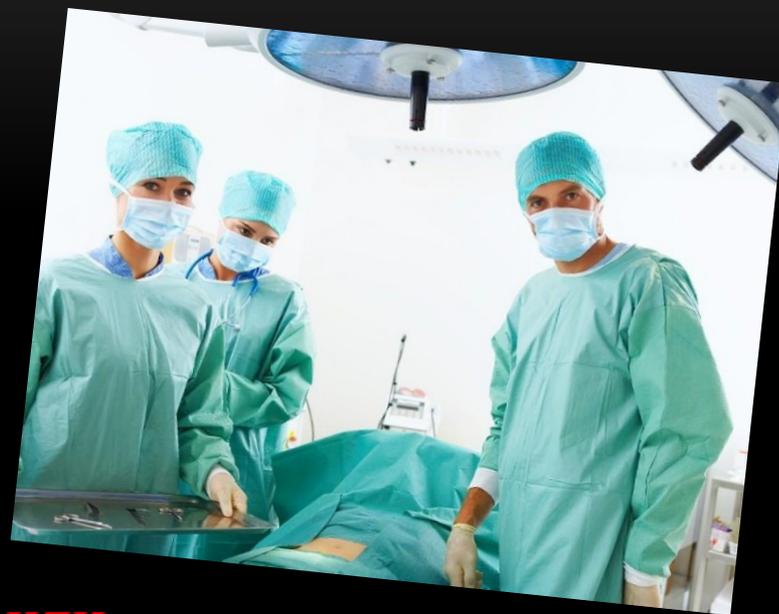
Изменение формы зрачка – «кошачий зрачок» (симптом Белоглазова)

Слайд 4.5.31



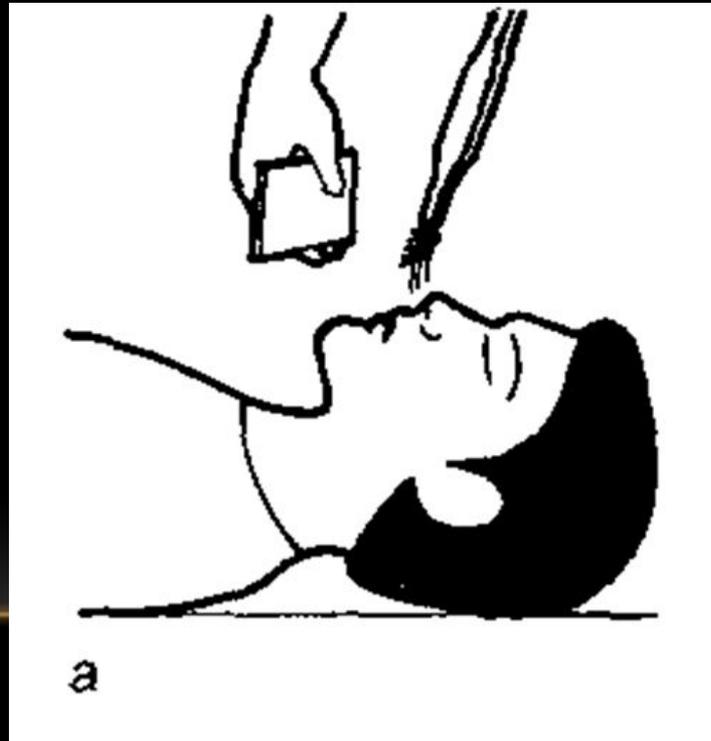
ПОКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ СПР:

- остановка кровообращения и остановка дыхания,
- преагональное, агональное состояния,
- клиническая смерть.
- **Отказ от применения реанимационных мероприятий или их прекращение допустимы только при констатации биологической смерти или признании этих мер абсолютно бесперспективными.**



ПРИЗНАКИ ЖИЗНИ

- наличие сохраненного дыхания.
- наличие сердечной деятельности.



ПРИЗНАКИ ЖИЗНИ



наличие
реакции
зрачков на свет.

СЛР ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ ТРИ ЭТАПА (ABC):

- Обеспечение проходимости дыхательных путей (Airway).
- Проведение искусственного дыхания (Breathing).
- Проведение непрямого массажа сердца (Circulation).



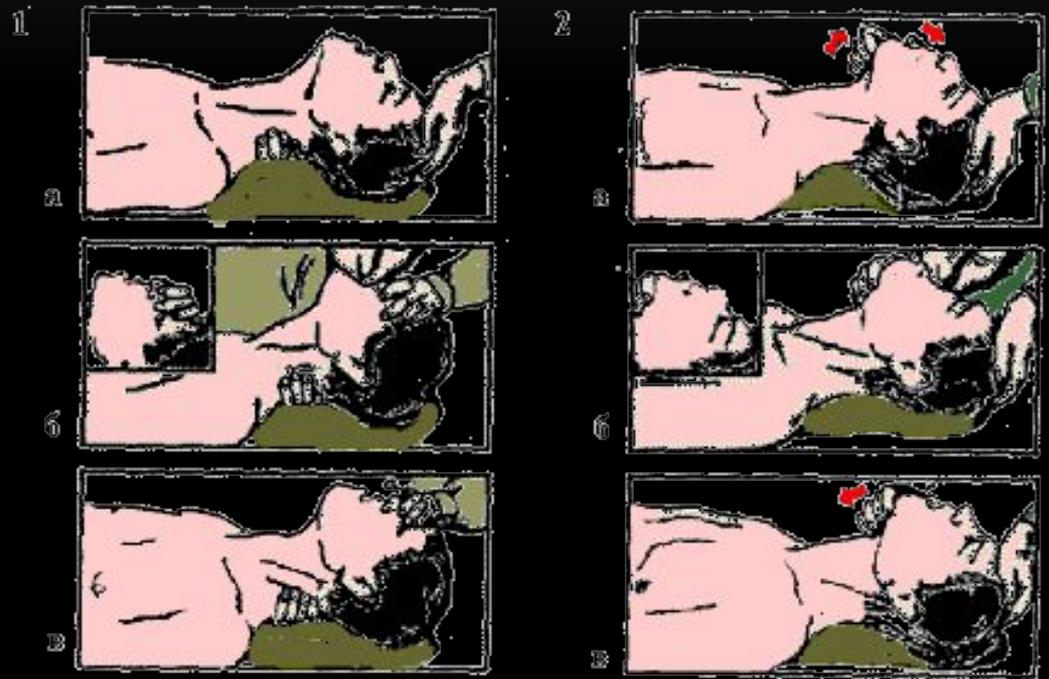
ЭТАП А «ВЫПОЛНИТЬ ТРОЙНОЙ ПРИЁМ САФАРА»

- запрокинуть голову,
- выдвинуть нижнюю челюсть и приоткрыть рот.
- Если имеются сведения о травме шейного отдела позвоночника, необходимо выполнить приём «только выдвигание нижней челюсти».



ЭТАП В

- Проводить оценку дыхания следует быстро, не БОЛЕЕ 10 СЕК.
- Если дыхание отсутствует, следует начать этап В СЛР - проведение искусственного дыхания.



ПЕРЕХОД К ЭТАПУ «С»

- Чтобы начинать **третий этап СЛР** необходимо убедиться в отсутствии у пострадавшего сердцебиения.
- Для этого лучше руководствоваться **косвенными признаками** (дыханием, кашлем, движениями пострадавшего) в ответ на искусственное дыхание.



ЭТАП С «НЕПРЯМОЙ МАССАЖ СЕРДЦА»

Положение рук спасателя – на груди пострадавшего (два поперечных пальца от основания мечевидного отростка вверх), далее обе кисти рук одна на другой («в замке») располагаются в нижней трети грудины.

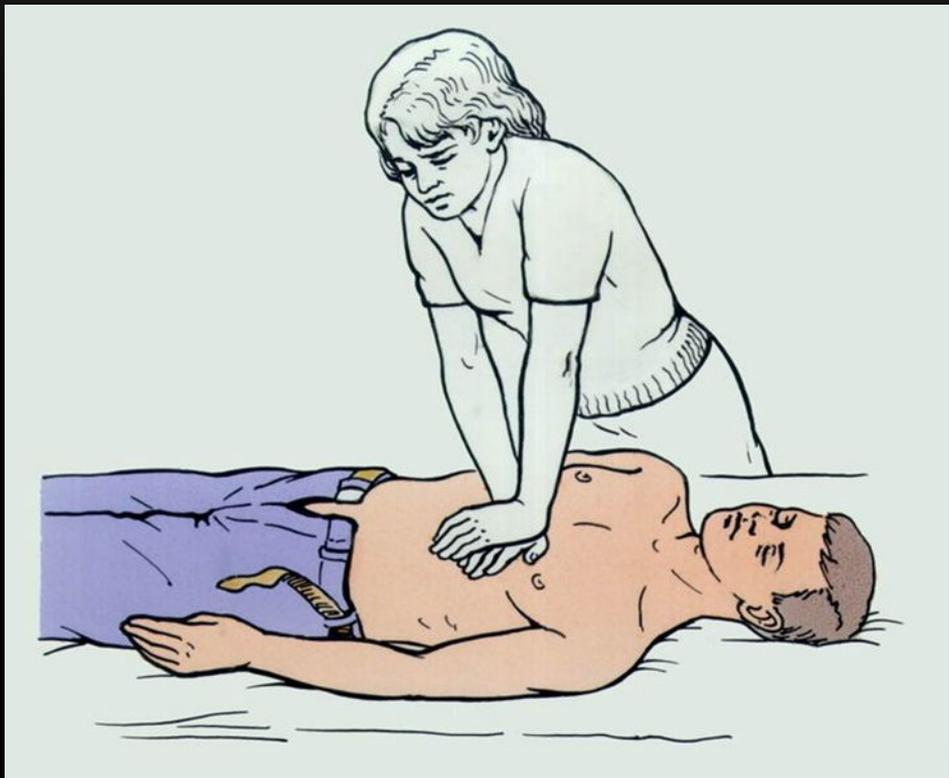


ЭТАП С

- Перед началом компрессий грудной клетки следует провести **2-3 интенсивных вдувания** воздуха в лёгкие пострадавшего и нанести удар кулаком в область проекции сердца (прекардиальный удар).



ЭТАП С



Далее необходимо
начинать
**компрессионные
сжатия** грудной
клетки с частотой
80-100 в минуту
на глубину 4-5 см.