Тема 2. Остановка дыхания и кровообращения

Вопросы:

1. Искусственная вентиляция легких.
2. Закрытый (непрямой) массаж сердца.

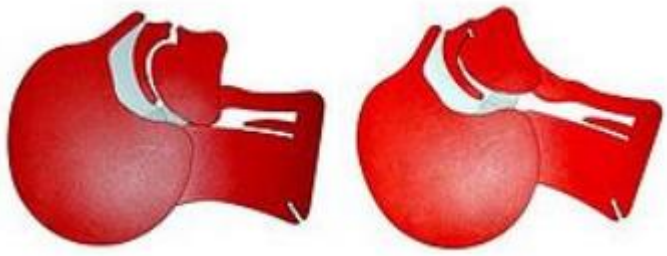
При прекращении дыхания и остановке сердца необходимо срочно приступать к реанимационным мероприятиям, которые включают искусственную вентиляцию легких (ИВЛ) и закрытый массаж сердца.

Перед началом ИВЛ необходимо восстановить свободную проходимость верхних дыхательных путей. Методика экстренного восстановления, проходимости верхних дыхательных путей состоит в последовательном выполнении тройного приема.

Максимально разогнуть голову пострадавшего в позвоночно - затылочном сочленении - для этого оказывающий помощь подводит правую руку под шею, а левую накладывает на лоб больного.

Вывести вперед нижнюю челюсть таким образом, чтобы нижние резцы оказались впереди верхних.

Открыть рот. В случае, если ротовая полость заполнена слизью, кровью, рвотными массами, проводится ее очистка (салфетка на пальце реаниматора). Голову при этом поворачивают влево. Данный прием может оказаться достаточным для восстановления спонтанного дыхания у больных в коматозном состоянии, когда западающий язык закрывает вход в гортань.



закрытые дыхательные пути открытые дыхательные пути

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

Для проведения искусственного дыхания методом «изо рта в рот» оказывающий помощь делает глубокий вдох, а затем выдувает воздух через марлю или платок из своего рта в рот (или нос) больного. Герметичность достигается путем закрывания носа пальцами. Вдувание воздуха в дыхательные пути производят 6 - 8 раз в мин. у взрослых и 15-20 раз в мин. у детей. Выдох происходит пассивно за счет эластичности грудной клетки. Маленьким детям воздух в небольшом количестве вдувают одновременно в рот и нос (способ «изо рта в рот и нос»). Эффективность искусственного дыхания определяют по наличию экскурсий грудной клетки и брюшной

стенки больного, уменьшению или исчезновению синюшности кожи, ИВЛ не прекращают до восстановления нормального дыхания.

Закрытый (непрямой) массаж сердца. Положение больного - на спине, на твердой поверхности, с поднятым ножным концом. Если человек лежит на пружинящей кровати, переместите его на пол. Суть метода состоит в ритмичных компрессиях сердца между грудиной и позвоночником. Правильное положение рук для непрямого массажа сердца: грудину делим пополам (верхняя точка - ярёмная ямка (верхний край грудины), нижняя точка - угол рёберных дуг, или основание мечевидного отростка), Основание ладони первой руки ставим на нижнюю половину грудины, вторую руку сверху, плотно прилегают друг к другу, пальцы соединяются в замок без усилия. Руки прямые, суставы рук и позвоночник фиксированы, движения на уровне тазобедренных суставов. Компрессионные движения по направлению грудина – позвоночник. Глубина вдавления 5 - 6 см., у взрослых, а у детей от 1 до 8 лет глубина компрессии 3 - 4 см. Частота компрессий у взрослых и детей 100 - 120 в мин., 2 компрессии в 1 секунду. Для массажа должна использоваться не только сила рук, но и тяжесть тела. При декомпресии (движение в верх максимально) но руки от грудины не отнимают, пальцы остаются приподнятыми. Необходимо избегать смещение рук в право или влево от грудины на боковую часть грудной клетки, это приводит к перелому ребер и грудины с повреждением легких, плевры, перикарда, разрыв внутренних органов (печени, селезенки или желудка). Проведение массажа сердца, человеку, который лежит на мягкой, пружинящей поверхности является грубой ошибкой, в этом случае массаж неэффективен. Необходимо помнить, что непрямой массаж сердца — это главное мероприятие, спасающее человека при внезапной остановке сердца. Первые две минуты решающие, можно проводить непрямой массаж сердца без ИВЛ, при внезапной остановке сердца в крови достаточно кислорода. Если в течении 2 х минут не появились признаки сокращений сердца (пульс на сонных артериях) НМС сочетаем с ИВЛ 30:2

Участник оказания первой помощи приступает к компрессиям грудной клетки. При этом основание ладони помещается на нижнюю половину грудины пострадавшего…

…кисти рук берутся в замок, руки выпрямляются в локтевых суставах и производятся 30 надавливаний на грудину.

После проведения компрессий необходимо осуществить вдохи искусственной вентиляции легких. При проведении вдохов следует открыть дыхательные пути пострадавшего (запрокинуть голову)...

зажать его нос двумя пальцами…

…и выполнить выдох в дыхательные пути пострадавшего в течение 1 с. Далее следует продолжить реанимационные мероприятия, чередуя 30 компрессий грудной клетки с 2-мя вдохами искусственной вентиляции легких.

При проведении сердечно-легочной реанимации не имеет значения количество человек, соотношение производимых манипуляций должно быть 30:2. На каждые 30 массажных сдавливаний два вдоха. Под плечи больного следует положить валик из свернутой одежды, чтобы голова была запрокинута, а дыхательные пути открыты.

Если сердечная деятельность восстановилась, пульс стал отчетливым, лицо порозовело, массаж сердца прекращают, а искусственное дыхание продолжают в том же ритме до восстановления самостоятельного дыхания. При появлении у пострадавшего полноценного дыхания следует установить за ним постоянное наблюдение (до восстановления сознания). Следует помнить, что при отсутствии сознания возможны повторные расстройства дыхания вследствие западения языка, корень языка прилегает к задней стенке глотки и перекрывает верхние дыхательные пути.