

Лекция 4. Базовая сердечно-легочная реанимация

Сердечно-сосудистая реанимация

Слово "реанимация", или "оживление", означает возвращение к жизни человека, находящегося в состоянии клинической смерти. Поскольку основные ее признаки - остановка сердца и дыхания, то и мероприятия по оживлению пострадавших направлены на поддержание функции кровообращения и дыхания.

Нарушения дыхания

Острая дыхательная недостаточность и ее крайняя степень - остановка дыхания независимо от причины приводят к снижению содержания кислорода в крови и чрезмерному накоплению углекислого газа. В результате этого в организме происходит нарушение работы всех органов, которое можно устранить лишь своевременным началом выполнения искусственного дыхания. Это единственный метод лечения в случаях, когда самостоятельное дыхание пострадавшего не может обеспечить насыщение крови кислородом.

Искусственное дыхание может быть осуществлено несколькими методами вдвухания воздуха. Самые простые из них - "рот в рот", "рот в нос" - когда поражена нижняя челюсть; и совместный - выполняется при оживлении маленьких детей.

Искусственное дыхание методом "рот в рот". Для проведения искусственного дыхания необходимо уложить пострадавшего на спину, расстегнуть одежду, стесняющую грудную клетку и обеспечить свободную проходимость дыхательных путей, удаляя изо рта пострадавшего жидкость или слизь носовым платком. Для обеспечения нормальной проходимости дыхательных путей голову пострадавшего следует отвести назад, подложив одну руку под шею, а другой, нажав на лоб, удерживать голову пострадавшего в отведенном положении, смещая нижнюю челюсть вперед. Делая искусственное дыхание, глубоко вдохнув и плотно прижав свой рот ко рту пострадавшего, вдвухает в его легкие выдыхаемый воздух. При этом рукой, находящейся на лбу пострадавшего, необходимо зарыть нос. Выдох осуществляется пассивно, за счет эластичных сил грудной клетки. Число вдохов в минуту должно быть не менее 10-12 раз. Вдвухание нужно проводить быстро и резко, чтобы продолжительность вдоха была в 2 раза меньше времени выдоха. Разумеется, этот способ создает значительные гигиенические неудобства. Избежать непосредственного соприкосновения с ртом пострадавшего можно, вдвухая воздух через носовой платок, марлевую салфетку или другую неплотную материю.

При невозможности выполнения искусственного дыхания "рот в рот" вдвухать воздух в легкие пострадавшего следует через нос "рот в нос". При этом рот пострадавшего должен быть плотно закрыт рукой, которой одновременно смещают челюсть кверху для предупреждения западания языка.

При всех способах искусственного дыхания необходимо оценить ее эффективность по подъему грудной клетки. Ни в коем случае нельзя начинать искусственное дыхание, не освободив дыхательные пути от инородных тел или пищевых масс.

Реанимация при остановке кровообращения

Прекращение деятельности сердца может произойти под влиянием самых различных причин: поражение электрическим током, отравлении, тепловом ударе и т.д.

В любом случае в распоряжении лица, оказывающего помощь, имеется лишь 3 - 6 минут для постановки диагноза и восстановления кровообращения мозга.

Различают два вида остановки работы сердца: асистолию - истинную остановку сердца и фибрилляцию желудочков - когда определенные волокна мышцы сердца сокращаются хаотически, некоординированно. Как в первом, так и во втором случае кровообращение прекращается.

Основные симптомы остановки сердца, которые позволяют быстро поставить диагноз: потеря сознания, отсутствие пульса (в том числе на сонных и бедренных артериях); остановка дыхания бледность или посинение кожи; расширение зрачков; судороги, которые могут появиться в момент потери сознания, - первый заметный симптом остановки сердца.

При проявлении этих симптомов необходимо немедленно приступить к непрямому массажу сердца к искусственному дыханию. Следует помнить, что непрямой массаж сердца всегда проводят одновременно с искусственным дыханием, в результате которого циркулирующая кровь снабжается кислородом. В противном случае реанимация бессмысленна.

Техника непрямого массажа сердца

Смысл непрямого массажа сердца состоит в ритмичном сжатии его между грудной клеткой и позвоночником. При этом кровь вытесняется из левого желудочка в аорту и поступает ко всем органам, а из правого желудочка - в легкие, где насыщается кислородом. После того как давление на грудную клетку прекращается, полости сердца вновь заполняются кровью.

При проведении непрямого массажа сердца пострадавшего укладывают спиной на ровную твердую поверхность. Оказывающий помощь

становится сбоку, нащупывает нижний край грудины и на 2 - 3 пальца выше кладет на нее опорную часть ладони, сверху накладывает другую ладонь под прямым углом к первой, при этом пальцы не должны касаться грудной клетки. Затем энергичными ритмичными движениями надавливают на грудную клетку с такой силой, чтобы прогнуть ее в сторону позвоночника на 4 - 5 см. Частота нажатий 60 - 80 раз в минуту.

У детей непрямой массаж сердца следует проводить одной рукой, а иногда и пальцами в зависимости от возраста пострадавшего ребенка. При проведении этого массажа взрослым необходимо применять не только силу рук, но и продавливание всем корпусом. Такой массаж требует значительного физического напряжения и очень утомителен. Если реанимацию выполняет один человек, то через каждые 15 надавливаний на грудную клетку с интервалом 1 секунда он должен, прекратив непрямой массаж сердца, провести два сильных вдоха (с интервалом 5 секунд). При участии в реанимации двух человек следует проводить один вдох пострадавшему на каждые 4-5 сдавливания грудной клетки.

Эффективность непрямого массажа сердца оценивают по появлению пульсации на сонных, бедренных и лучевых артериях; повышению артериального давления, сужению зрачков и появлению реакции на свет; исчезновению бледности, последующему восстановлению самостоятельного дыхания.

Следует помнить, что глубокое проведение непрямого массажа сердца может привести к тяжелым осложнениям - переломам ребер с повреждением легких и сердца. Особую осторожность следует проявлять при проведении массажа у детей и пожилых людей.

Транспортировка пострадавшего с остановкой дыхания и сердечных сокращений может быть произведена лишь после восстановления сердечной деятельности и дыхания или в специализированной машине скорой помощи.