

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Первая медицинская помощь при травмах, острых заболеваниях, несчастных случаях может быть оказана на месте поражения самим пострадавшим (самопомощь) или другим человеком (взаимопомощь) и должна проводиться в соответствии с определенными правилами. Мероприятиями первой медицинской помощи являются:

- временная остановка возникшего кровотечения, наложение стерильной повязки на рану или травмированную поверхность (например, при ожоге);
- искусственная вентиляция легких и непрямой массаж сердца;
- введение антидотов (противоядий) при отравлениях, средств обезболивания при травмах и острых болевых синдромах, антибиотиков при инфекциях и т. д.;
- тушение одежды в случае ее возгорания, иммобилизация (обеспечение неподвижности) определенной части тела на время транспортировки;
- согревание тела или наложение холода (при необходимости), частичная санитарная обработка и др.

При сильном кровотечении, поражении электрическим током, утоплении, прекращении дыхания и работы сердца и в других случаях первая медицинская помощь производится неотложно. Если ее необходимо оказать одновременно значительному количеству пострадавших, то очередность проведения мероприятий зависит от состояния потерпевших. В первую очередь помогают детям и тем, кто находится в более тяжелом состоянии или может погибнуть.

При оказании первой медицинской помощи необходимо быстро спланировать последовательность ее этапов. Всеприемы должны производиться бережно и осторожно, поскольку грубые действия нередко могут только ухудшить состояние пострадавшего. Если помощь оказывают несколько человек, то их действия должны быть не только оперативными, но и слаженными, скоординированными. В этом случае один из тех, кто оказывает помощь, должен принять на себя обязанности старшего группы и руководить действиями всех остальных.

В ходе оказания первой медицинской помощи используются табельные (специальные) и подручные средства. К *табельным средствам* относятся бинты, перевязочные медицинские пакеты, большие и малые стерильные повязки и салфетки, вата, специальные жгуты для остановки кровотечения, шины для иммобилизации. В качестве *подручных средств* при оказании первой медицинской помощи могут быть использованы: для наложения повязок — чистые простыни, белая ткань; для остановки кровотечения — кожаные и другие ремни, пояса или закрутки из ткани; для иммобилизации при переломах — куски картона, фанеры, доски, палки и др. Там, где существует такая опасность, для личной профилактики и защиты от поражений радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами используют стандартную индивидуальную аптечку (АИ-2) или иные укомплектованные медицинские сумки и наборы.

Возникновение состояний, требующих немедленного оказания эффективной реанимационной помощи в течение первых минут после несчастного случая за пределами лечебных учреждений, — нередкое явление. Поэтому обучение населения основам неотложной помощи имеет важное государственное значение, так как это позволит сохранить жизнь многим тысячам пострадавших.

Причины потери сознания. Причинами потери сознания могут быть инфаркт миокарда, травма, утопление, отравление, удар электрическим током или молнией, токсическое воздействие лекарств, острое массивное кровотечение, кровоизлияния в жизненно важные центры головного мозга, заболевания, осложненные кислородным голоданием и острой сердечной слабостью, и др. Во всех этих случаях нужно незамедлительно начать мероприятия по искусственному поддержанию кровообращения и дыхания.

Признаки жизни и смерти. Реанимация. Остановка работы сердца и дыхания не сопровождается мгновенным прекращением процессов жизнедеятельности организма человека, некоторое время в нем еще сохраняются условия для восстановления жизненных функций. **Клиническая смерть** — обратимый этап умирания, длящийся несколько минут после прекращения кровообращения и дыхания. Началом клинической смерти считают последний вдох и последнее сердечное сокращение. В этот момент зрачки расширены, кожные покровы бледные, холодные, рефлексы отсутствуют. Обратимость клинической смерти в основном зависит от степени изменений клеток головного мозга, вызванных кислородным голоданием (гипоксией). Выделяют следующие этапы клинической смерти: *пред агональный период* — этап умирания, для которого характерно угнетение сознания, постепенное снижение артериального давления, учащение сердечных сокращений, сменяющееся снижением их частоты, поверхностное дыхание, бледность кожных покровов; *агональный период (агония)* — конечный момент жизни, период, во время которого возможно увеличение артериального давления, температуры тела и частоты сердечных сокращений, исчезают рефлексы глаз, дыхание становится прерывистым. Агональная вспышка жизнедеятельности очень короткая и заканчивается полным угнетением всех функций организма.

Переход от клинической смерти к биологической называется *терминальной паузой* (от 5 с до 4 мин).

Биологическая смерть наступает вслед за клинической и является необратимым состоянием, когда оживление уже невозможно. Признаками биологической смерти являются помутнение и высыхание роговицы, наличие симптома «кошачьего глаза» — при сжатии глаза зрачок подвергается деформации; остывание тела и возникновение трупных пятен; трупное окоченение, которое развивается через 2—4 ч после смерти.

Прекращение дыхания и остановка работы сердца — клиническое состояние организма, при котором восстановление жизнедеятельности еще возможно за счет интенсивных реанимационных мероприятий. Для этой цели практически в любой ситуации применяются искусственная вентиляция легких и непрямой массаж сердца.

В основе *искусственной вентиляции легких* лежит вдувание воздуха в дыхательные пути пострадавшего. Наиболее простые методы искусственной вентиляции легких — «изо рта в рот» и «изо рта в нос». Для наполнения легких больного используется выдыхаемый воздух спасателя. Газовый состав вдуваемого воздуха отличается от атмосферного, концентрация кислорода в нем уменьшена с 21 до 15—18 %, концентрация углекислого газа увеличена с 0,3 до 5 %. Однако при отсутствии самостоятельного дыхания выдыхаемый спасателем воздух способен поддерживать деятельность жизненно важных органов пострадавшего.

Главная задача искусственной вентиляции — восстановление и обеспечение нормальной проходимости дыхательных путей. Наиболее частая причина ее нарушения — западение корня языка и надгортанника вследствие расслабления жевательных мышц. Обеспечение проходимости воздухоносных путей достигается максимальным запрокидыванием головы пострадавшего и одновременным подтягиванием и прижатием нижней челюсти к верхней. В случаях, когда таким образом не удастся освободить дыхательные пути, применяются воздуховоды.

В основе *непрямого массажа сердца* лежит ритмическое сжатие сердца между грудиной и позвоночником. При этом кровь из левого желудочка поступает в аорту и по сосудам — в головной мозг, а из правого желудочка — в легкие, где насыщается кислородом (искусственная систола).

Для выполнения непрямого массажа сердца обязательным условием является наличие твердой поверхности (земля, пол, стол, кушетка).

Транспортировка пострадавших. После оказания неотложной помощи больного или тяжело пострадавшего необходимо доставить в ближайшее лечебное учреждение.

Знания правил транспортировки зависит ход дальнейшего лечения больного, а их нарушение может привести к ухудшению его состояния, например за счет смещения осколков костей, увеличения кровотечения, дополнительного травмирования.

Наиболее травмобезопасным средством транспортировки больных и пораженных являются носилки. Стандартные *санитарные носилки* состоят из двух металлических или деревянных брусков с ручками, двух шарнирных распорок с ножками, съемного полотнища и попарных (справа и слева) ремней для связывания носилок на концах. Развертывание носилок осуществляют одновременно два человека. Для этого они, развязав ремни, раздвигают бруски в стороны, натягивая при этом полотнище до характерного щелчка. В карман изголовья кладут подручный материал (вату, солому, сено и др.). Кроме санитарных носилок для транспортировки пострадавших, особенно с переломами костей таза и позвоночника, целесообразно использовать *вакуумные носилки*. Они представляют собой чехол, не пропускающий воздух, наполненный мелкими пластмассовыми шариками. Пострадавшего укладывают в необходимом положении на чехол, который затем зашнуровывают. После этого специальным ножным отсосом из чехла удаляют воздух, что создает вакуум, и носилки приобретают требуемую плотность. Пострадавшего выносят два человека, держа носилки за специальные ручки. Для переноски больных применяют специальные *носилочные лямки*, которые позволяют выносить пострадавших из труднодоступных мест.

Перекладывают больных с земли на носилки 4, 3 или 2 человека. Носилки ставят вдоль тела потерпевшего. Носильщик, который находится около головы больного, одну руку подкладывает ему под голову, другую — под лопатки. Средний носильщик подводит руки под поясницу и ягодицы. Третий, стоящий около ног, подкладывает одну руку под бедра, другую под голени. По команде они одновременно осторожно поднимают больного и удерживают перед собой в горизонтальном положении. В этот момент четвертый носильщик подкладывает носилки, на которые по команде кладут больного. Перекладывание пораженного с земли на носилки тремя носильщиками осуществляют следующим образом: двое поднимают больного, а третий подкладывает носилки.

Перекладывание больного двумя носильщиками проводится несколькими способами. Первый способ — поднятие больного на руках. Для этого двое опускаются на колени и одновременно по команде поднимают больного на руках, а затем также по команде кладут на носилки. Второй способ — поднятие за одежду, когда необходимо быстро положить больного на носилки, но при переломах конечностей этот способ использовать нельзя. Третий способ — укладывание пострадавшего двумя носильщиками: один подкладывает руки под туловище, второй — под ягодицы и ноги, после чего больного перекладывают на носилки. Если масса тела пострадавшего небольшая, его может положить один человек. Для этого больного берут на руки, одну руку подводят под бедра, другую под лопатки, пострадавший охватывает руками шею носильщика. Во многих случаях при отсутствии транспортных носилок можно использовать подручные средства: длинные палки, жерди, простыню, одеяло, плащ-палатку, пальто, ремни, доски и др.

При транспортировке больного или пострадавшего на носилках необходимо придерживаться определенных правил. На ровной местности больных несут ногами вперед, чтобы сзади можно было наблюдать за состоянием и выражением лица пострадавшего. При поднятии вверх или по лестнице носилки несут головой вперед, поднимая их задний конец до горизонтального положения. При спуске с горы или по

лестнице больного переносят на носилках ногами вперед, носильщики, которые идут сзади, держат ручки носилок на вытянутых руках, передние — на плечах.

Положение больного на носилках зависит от характера травмы. При переломе шейного или грудного отдела позвоночника больного транспортируют на спине, поясничного отдела — на животе. При ранениях в живот, переломах костей таза пострадавшего кладут на спину, ноги ему сгибают в коленях.

Пострадавших, находящихся в бессознательном состоянии, транспортируют в положении лежа на животе, с подложенными под лоб и грудь валиками. При транспортировке в холодное время года надо принять меры для предупреждения охлаждения пострадавшего. Особого внимания в этом отношении требуют раненые с наложенными артериальными жгутами, пострадавшие, находящиеся в бессознательном состоянии и в состоянии шока, с отморожениями.

При отсутствии носилок и подручных средств можно переносить больных на руках, спине, плече, а также при помощи «замка» из четырех и трех рук. Переноска на руках осуществляется следующим образом. Носильщик опускается на одно колено со стороны пораженного, берет его одной рукой под спину, другой под бедро, а больной охватывает шею носильщика. Такой способ нельзя применять при переломах конечностей, ребер. При переносе на спине пораженный охватывает руками носильщика за плечи, а последний берет руками пораженного под бедра. На большое расстояние больного можно нести на плече. Для этого его поднимают с земли и кладут себе на правое плечо так, чтобы голова и грудь больного свисали сзади. Правой рукой носильщик охватывает ноги больного под коленями. При переносе на руках, сложенных «замком», носильщики становятся рядом, соединяют свои руки так, чтобы образовалось сиденье.

В группу подлежащих транспортировке в первую очередь входят: раненые с проникающими ранениями грудной и брюшной полостей, находящиеся в бессознательном или шоковом состоянии, с ранениями черепа, раненые с

внутренним кровотечением, ампутированными конечностями, открытыми переломами, ожогами.

Группа второй очереди: пострадавшие с закрытыми переломами конечностей, раненые со значительными, но остановленными наружными кровотечениями.

Группа третьей очереди: раненые с незначительными кровотечениями, переломами мелких костей, ушибами. Детей младшего возраста из этих групп необходимо транспортировать в первую очередь и, если позволяют обстоятельства, вместе с родителями.