**ТРАВМЫ, НЕСЧАСТНЫЕ СЛУЧАИ, НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ,**

**ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ НИХ.**

**ПРОФИЛАКТИКА ДЕТСКОГО ТРАВМАТИЗМА**

**ПРИНЦИПЫ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШЕМУ**

У детей часто встречаются повреждения. Во время занятий, игр, прогулок на свежем воздухе ребенок может получить травму, подвергнутся укусам насекомых, змей, животных, влияниям высоких или низких температур. Во всех случаях работники детских учреждений (воспитатель, заведующий) должны уметь быстро оказать ребенку первую помощь.

Различные виды повреждений, встречающиеся у взрослых, наблюдаются и у детей. Кроме того, существуют некоторые формы повреждений, свойственные только детскому возрасту.

При возникновении несчастного случая взрослые должны сохранять полное самообладание, подходить к ребенку спокойно, уверенно, чтобы он не нервничал. Первую помощь следует оказывать быстро, ловко, не нанося пострадавшему лишних болевых ощущений.

**ПОНЯТИЕ О ТРАВМЕ**

В зависимости от характера повреждения бывают *механические* (при падении, ударе), *физические* (при воздействии высокой или низкой температуры: ожоги, обморожения, действие электрического тока, проникающей радиации и т. п.), *химические* (при воздействии на ткани разных химических веществ — кислот, щелочей, отравляющих веществ и пр.).

Различают закрытые и открытые повреждения. К первым относятся повреждения, при которых отсутствует нарушение целостности кожи и слизистых оболочек: ушибы мягких тканей, растяжения связок, большинство вывихов и переломов. Открытые повреждения связаны с нарушением целостности наружных покровов раны, открытые вывихи и переломы, ожоги и др.

**ЗАКРЫТЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ**

**Ушиб**

*Ушибом называется закрытое механическое повреждение тканей или органов без видимого нарушения их анатомической целостности*. Это одно из самых частых повреждений у детей. По мере роста ребенка увеличивается его интерес к окружающему, он хочет все посмотреть, а потому нередко падает и ушибается.

При этом виде травмы обычно повреждаются мелкие сосуды, в результате чего происходит кровоизлияние в мягкие ткани. На месте ушиба появляются припухлость и синюшно-красное пятно, которое постепенно меняет свой цвет на сине-багровый, зеленый и желтый. При сильных ушибах, особенно при падении с высоты, могут произойти повреждения внутренних органов, черепа, таза, грудной клетки и др.

*Первая помощь при ушибе*. Лечение при травме должно быть направлено на уменьшение кровоизлияния в ткани, снятие болей. Следует обеспечить полный покой ушибленной части тела, а если это конечность, то придать ей возвышенное положение. На поврежденную поверхность необходимо положить пузырь или полиэтиленовый пакет со льдом поверх давящей повязки. При сильном ушибе после всех указанных срочных мер надо обратиться к врачу, чтобы не пропустить более серьезное повреждение, например перелом.

При ушибах головы может произойти сотрясение мозга (микроскопические изменения в структуре нервных клеток), при котором наблюдаются потеря сознания, рвота, нарушения памяти. Не всегда все эти признаки проявляются одновременно. Первыми симптомами сотрясения мозга могут быть сонливость, вялость, тошнота.

При первом появлении этих признаков пострадавшему необходимо создать полный покой, придать его телу горизонтальное положение (при высоком положении головы может появиться или усилиться рвота), на голову положить холод, к ногам грелку. Затем больного надо срочно доставить в больницу. По дороге необходимо внимательно следить, чтобы при рвоте пострадавший не захлебнулся рвотными массами.

При ушибе головы, иногда без сотрясения мозга, внутри черепа может разорваться кровеносный сосуд и излившаяся кровь постепенно начинает сдавливать мозг. В таких случаях ребенок, будучи вначале в хорошем состоянии, внезапно, иногда через несколько часов после травмы, теряет сознание, у него начинаются судороги. Тогда только активное лечение, включая операцию, может спасти жизнь ребенка.

**Растяжение связок и сухожилий**

Растяжение связок и сухожилий возникает при резких движениях, неудачных прыжках, неловких поворотах. У детей встречается очень часто.

Чаще всего наблюдается растяжение связочного аппарата голеностопного сустава. При падениях на вытянутую кисть может возникнуть растяжение лучезапястного сустава. Реже встречаются растяжения локтевого и коленного суставов. При растяжении возникают болезненность, припухлость, ограничение движений в суставе, через два—три дня может выявиться кровоподтек.

Первая помощь заключается в наложении на поврежденное место тугой давящей повязки из бинта или мягкой ткани. Повязка способствует остановке кровотечения и обеспечивает неподвижность сустава. Ноге придают высокое положение. Поверх повязки кладут пузырь со льдом или снегом. В легких случаях выздоровление наступает через 7— 10 дней. Если болезненность и ограничение движений продолжаются, ребенка следует показать хирургу.

В некоторых случаях может произойти не только растяжение, но и надрыв или разрыв связок и суставной сумки со стойким смещением концов костей, входящих в тот или иной сустав. Такое повреждение называют ***вывихом***. В таких случаях возникают резкая, усиливающаяся при малейшей попытке движения боль в суставе, изменение его очертаний, опухоль и кровоподтеки, ненормальное положение поврежденной руки или ноги, которое исправлять неспециалисту нельзя. До отправления пострадавшего на пункт медицинской помощи необходимо как можно скорее обеспечить неподвижность поврежденной конечности, так как усиливающийся с каждой минутой отек сустава затруднит вправление костей.

При вывихе суставов руки ее подвешивают на косынке; с вывихом суставов ног пострадавшего укладывают на носилки с мягкой подстилкой, на которых его доставляют к врачу, обложив поврежденную ногу мягкими подушками или одеждой.

**Переломы**

*Переломом называется полное или частичное нарушение целостности кости*. Если при переломе кости кожные покровы остались целыми, его называют закрытым; если наряду с переломом кости имеется рана, перелом называют открытым. Открытый перелом опаснее, так как через рану возможно проникновение микроорганизмов.

При переломах кости наблюдаются резкая боль, усиливающаяся при малейшем движении, подвижность кости в том месте, где нет сустава, изменение внешней формы сломанной конечности (наличие ненормальных выступов, искривлений, западаний). Необходимо, прежде всего, обеспечить полный покой сломанной конечности. Это предупредит еще большее смещение костей, которые могут поранить окружающие ткани (мышцы, сосуды, нервы) и вызвать еще большую боль у пострадавшего.

Для обеспечения сломанной конечности (руке, ноге) неподвижности применяют шины. Изготавливаются шины из дерева или проволоки, размеры и форма которых соответствует разным частям рук и ног. В срочных случаях можно воспользоваться палкой, зонтом, пучком прутьев или прибинтовать сломанную руку к грудной клетке, ногу — к здоровой ноге. Под шину обязательно надо положить вату, марлю, какое-либо белье или ткань, только после этого можно прибинтовать сломанную конечность. Чтобы обеспечить неподвижность конечности, шина должна захватывать два сустава выше и ниже перелома. Так, при переломе костей голени шину кладут от стопы до половины бедра, захватив голеностопный и коленный суставы. При переломе предплечья шина должна захватывать лучезапястный и локтевой суставы.

Для предупреждения отека прибинтовывать шину к поврежденной руке надо от пальцев кверху.

При открытом переломе перед наложением шины на поврежденную конечность кожу возле раны смазывают антисептиком и на рану накладывают стерильную повязку.

**ОТКРЫТЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ**

**Раны**

*Раной называется повреждение, при котором нарушается целостность кожи или слизистых оболочек, а иногда и глубжележащих тканей (подкожная клетчатка, мышцы и др.)*. Все раны, даже самые незначительные, инфицированы. Многочисленные наблюдения показывают, что в первые часы после ранения (б—24 ч) микроорганизмы находятся в основном на поверхности раны. Они еще не проявляют своих болезнетворных свойств, поэтому при любом повреждении кожного покрова или слизистых оболочек надо срочно принять все возможные меры, чтобы устранить или хотя бы ослабить вредное влияние микроорганизмов на рану, не дать им возможности проникнуть в организм. С этой целью применяют химические вещества. Наиболее распространенные из них — йод (5— 10%-ной спиртовой настойки), винный спирт (чистый и разведенный), марганцовокислый калий (слабые растворы — 1: 1000 и 0,5 %-ный), перекись водорода (3 %-ный раствор), анилиновые красители (бриллиантовый и малахитовый зеленый, 1 %-ньтй спиртовой раствор), левомеколь, левосин, диоксиколь, сульфамидные препараты (норсульфазол, стрептоцид, этазол и др.). Все эти средства, а также индивидуальные пакеты, жгуты, ватно-марлевые бинты для шин, складные шины, пипетки, нашатырный спирт, термометры, тетрадь с карандашом и др. должны быть в аптечке каждого детского учреждения.

Работники детских учреждений и родители должны обращать внимание на каждое незначительное повреждение на теле ребенка и принимать срочные меры лечения. Царапины, ссадины, неглубокие порезы, которые не сопровождаются кровотечением, достаточно обработать йодом или другим обеззараживающим средством и перевязать стерильным бинтом.

При потертости ног, которая возникает, если ребенок носит тесную или малоразношенную обувь, надо прежде всего устранить причину, вызвавшую повреждение. Если кожные покровы не нарушены, а имеется лишь покраснение или пузырь (отслойка эпителия, под которым скопилась жидкость), вскрывать его не надо. Потертость следует осторожно промыть слабым раствором перманганата калия, смазать йодом и наложить стерильную повязку. При более или менее крупной ране дезинфицирующим раствором обрабатывают лишь края раны, а затем на нее накладывают стерильную повязку. Для этой цели используют так называемый индивидуальный пакет. Он состоит из заключенного в чехол стерильного (иногда пропитанного антисептическим веществом) перевязочного материала в виде двух ватно-марлевых подушек. Одна из них передвигается на общем бинте, предназначенном для удержания повязки, другая закрепляется на свободном конце бинта. Основное правило, которое надо соблюдать при обработке раны, — это не касаться раны руками, на которых всегда имеются микроорганизмы. Нельзя промывать рану водой.

Инородные тела, внедрившиеся глубоко в ткань, извлекать без помощи врача не следует, так как это может вызвать или усилить кровотечение.

**Кровотечения**

В зависимости от характера поврежденных сосудов различают артериальное, венозное и капиллярное кровотечение.

***Артериальное*** ***кровотечение*** наиболее опасно, так как возникает при повреждения крупных артерий. Для него характерны пульсирующая струя крови и ее алый цвет.

***Венозное*** ***кровотечение*** является следствием повреждения более или менее крупных вен. Кровь темно-красного цвета вытекает из раны равномерной струей.

***Капиллярное*** ***кровотечение*** следствие повреждения мельчайших сосудов. При капиллярном кровотечении кровь сочится каплями. Кровотечение останавливается самопроизвольно в первые минуты после ранения, так как в просвете поврежденных сосудов в результате свертывания крови образуются кровянистые сгустки (тромбы). Если кровотечение не останавливается, надо наложить давящую повязку.

Сильное артериальное кровотечение можно остановить прижатием соответствующей артерии выше раны, наложением выше места ранения кровоостанавливающего жгута. При отсутствии жгута можно использовать любую резиновую трубку, полотенце, ремень, веревку, платок и т.д. На верхней конечности жгут накладывают в области плеча или предплечья, на нижней — в области бедра или голени. Накладывают жгут следующим образом: часть конечности, где будет лежать жгут, обертывают полотенцем или несколькими слоями бинта, в случае их отсутствия жгут можно накладывать поверх одежды. Затем поврежденную конечность приподнимают, жгут растягивают, делают 2—3 оборота вокруг конечности с целью сдавить мягкие ткани и закрепляют его конец. При наложении жгута сдавливаются все сосуды поврежденной конечности и питание нижележащих ее отделов резко нарушается, поэтому держать жгут можно не более 1— 1,5 ч; время наложения его необходимо точно указать в документе, сопровождающем ребенка в лечебное заведение.

Если под рукой нет жгута, необходимо до его изготовления остановить артериальное кровотечение, сдавливая артериальный сосуд выше места ранения. Сдавливать артерию надо четырьмя пальцами в местах, где она лежит рядом с костью, к которой ее можно прижать. При кровотечении на нижней конечности артерию сдавливают в паховой области; при кровотечении на верхней конечности — на внутренней поверхности средней трети плеча; при артериальном кровотечении из раны переднего отдела головы — впереди козелка уха и т.д. К этому методу прибегают и в том случае, если жгут наложен на конечность уже около 2 ч: прижав артерию к указанной точке, жгут ослабляют, давая этим возможность поступления крови к конечности по вспомогательным сосудам.

Остановку венозного и капиллярного кровотечения осуществляют следующими способами:

1) поднятием раненой конечности вверх. При этом запустевают вены и кровотечение может прекратиться;

2) наложением давящей повязки из стерильной марли и ваты с тугим прибинтовыванием ее.

***Носовое*** ***кровотечение*** чаще всего возникает при ушибах лица и носа, а также при некоторых заболеваниях (корь, грипп, коклюш и др.). Степень кровотечения бывает различной: от кратковременного с потерей нескольких капель крови до длительного и обильного. При кровотечении из носа ребенка надо успокоить, расстегнуть ему ворот, пояс, усадить со слегка откинутой назад головой и прижать пальцами мягкие части (крылья) носа. Если это не поможет, можно носовые ходы плотно заложить тампонами из ваты, смоченными раствором перекиси водорода, а на переносицу положить холодную примочку или кусочек льда, снега, завернутый в непромокаемую ткань.

После остановки кровотечения ребенок в течение 1 ч не должен сморкаться, кашлять, так как сгустки крови, закупоривающие сосуды, могут оторваться и кровотечение возобновиться. Если все указанные меры не остановят кровотечения, ребенка следует доставить в медицинское учреждение.

**Ожоги**

Ожоги могут быть вызваны пламенем, кипятком, паром, различными химическими веществами: кислотами, щелочами, некоторыми медикаментами (ляпис, йод, нашатырный спирт и др.), электрическим током, радиоактивными веществами, солнечными лучами.

В зависимости от причины, вызвавшей ожог, различают термические, химические, электрические и лучевые ожоги.

Ожоги чаще всего наблюдаются на коже, но могут быть и ожоги глаз, слизистой оболочки рта, глотки, пищевода и даже желудка.

В зависимости от глубины поражения различают 4 степени ожога.

При *ожоге I степени* отмечаются покраснение, болезненное припухание кожи, местное повышение температуры. Через несколько дней на обожженном месте начинается шелушение кожи и наступает выздоровление. На месте ожога некоторое время остается коричневое пятно (пигментация). При этой степени ожога поражаются самые поверхностные слои кожи с кровеносными сосудами, которые расширяются и из них в окружающие ткани выпотевает немного жидкости. За счет этого и происходят покраснение и припухание кожи.

При *ожоге II степени* поражаются более глубокие слои кожи, сильнее выпотевающая жидкость ведет к отслойке поверхностных слоев эпидермиса и образованию пузырей, наполненных студенистой жидкостью. Пузыри легко прорываются, под ними образуется ярко-красная рана. При правильно оказанной первой помощи и проведении лечения ожог II степени заживает без рубцов на 7— 10-й день. Пигментация кожи может оставаться в течение нескольких недель и даже месяцев. При нагноении пузырей или раневой поверхности на месте лопнувших пузырей заживление ожога затягивается на долгое время, образуются рубцы.

*Ожог III степени* возникает обычно от пламени, а также длительного воздействия кипятка или раскаленных предметов (утюг). Вся толща пораженного участка кожи омертвевает, образуется струп — корка. После отторжения омертвевших тканей остается глубокая рана, заживающая грубым рубцом. Срок заживления такого ожога, особенно при нагноении, очень длительный — от нескольких недель до нескольких месяцев.

*Ожог IV степени* возникает при длительном воздействии пламени, при этом происходит обугливание тканей вплоть до костей.

При действии химических веществ развиваются такие же изменения, как и при действии высокой температуры, т. е. возникают поражения, характерные для ожогов различных степеней.

Тяжесть и опасность ожога зависят не только от глубины, но и от обширности поражения. Так, например, ожог 1/З поверхности тела I и II степени представляет угрозу для жизни ребенка, особенно младшего возраста, а ожог III степени 1/2 — 2/З поверхности тела всегда смертелен.

Следует учесть, что дети переносят ожоги значительно тяжелее взрослых, в связи с этим смерть у них может наступить при менее распространенных ожогах.

Ожог независимо от степени всегда отражается на общем состоянии ребенка, особенно при обширном поражении. Сильная боль тормозяще действует на головной мозг, в результате чего нарушается функция многих важных систем организма (снижается артериальное давление, нарушается сердечная деятельность и т.д.), что проявляется шоком.

Характер первой помощи зависит от степени и обширности ожога.

При ***термическом ожоге*** Iстепени небольшой площади эффективность дает немедленное орошение пострадавшего участка кожи струей холодной воды в течение 10— 15 мин. Затем на обожженную поверхность надо наложить стерильную повязку из бинта или индивидуального пакета. Если их нет, в качестве повязки можно использовать чистую проутюженную ткань. Надо помнить, что сразу после ожога сложно установить истинную его глубину, так как пузыри могут появиться в последующие несколько часов. В связи с этим после обмывания холодной водой рекомендуется положить на обожженную поверхность повязку, смоченную спиртом, водкой или одеколоном. Они оказывают не только обезболивающее, но и дубящее действие, предотвращая в некоторых случаях появление пузырей.

При большой площади ожога 1 степени, особенно у детей дошкольного возраста, надо немедленно обратиться к врачу.

При ожоге и степени вначале проводят те же мероприятия, что и при оказании помощи больному с ожогом 1 степени. В дальнейшем нужно осторожно, чтобы не повредить пузыри, наложить на область ожога стерильную повязку. Одежду вокруг пораженного участка следует срезать и наложить повязку. Ожог нельзя смазывать йодом, так как это усиливает воспаление. При оказании первой помощи на место ожога нельзя накладывать какие-либо мази, вазелин, растительные масла и рыбий жир: применение нестерильных средств увеличивает возможность инфицирования ожоговой раны, что в дальнейшем затрудняет лечение. Не следует пользоваться растворами перманганата калия, ляписа, бриллиантового зеленого, метиленового синего. Эти средства трудно отмыть, они, покрывая пораженную поверхность, не дают возможности тщательно обследовать ее и выбрать метод лечения.

После оказания первой помощи больного следует обязательно доставить к врачу.

При обширных ожогах II степени ребенка надо завернуть в чистую простыню и одеяло и возможно быстрее доставить в больницу. Иногда 1—2 ч, особенно при обширных ожогах у ребенка, могут сыграть решающую роль в спасении его жизни. При ожогах III и IV степеней, которые чаще всего бывают обширными, ребенка надо завернуть в чистую, только что проглаженную простыню, тепло укутать и немедленно доставить в лечебное учреждение. Перед транспортировкой больному с обширными ожогами, если есть возможность, следует дать обезболивающие средства.

При ***термических ожогах*** глаз в них закапывают 1—2 капли стерильного вазелинового, подсолнечного или касторового масла, накладывают на глаза повязку и доставляют пострадавшего к врачу.

Первая помощь при химических ожогах кожи зависит от того, каким веществом вызвано поражение. При ожогах кислотами пораженную поверхность промывают большим количеством воды, а затем слабым раствором питьевой соды (одна столовая ложка на стакан воды) или мыльной водой. При ожогах едкими щелочами после обильного орошения ожоговой поверхности водой ее промывают слабым раствором уксусной или лимонной кислоты.

Химические ожоги пищевода у детей чаще всего возникают при проглатывании едких щелочей (каустическая сода, силикатный клей; реже — нашатырный спирт) и кислот (уксус). В этом случае надо немедленно промыть желудок. Ребенку дают выпить (нередко с большим трудом, так как глотание болезненно) как можно больше воды и вызывают у него рвоту раздражением неба и глотки (введением пальца). Промывание желудка с последующим вызыванием рвоты следует повторить 2—3 раза. Сразу после этого больному надо дать выпить какую-нибудь жидкость, которая, обволакивая слизистую оболочку пищевода и желудка, уменьшает действие химических веществ (молоко). После проведения указанных неотложных мероприятий ребенок должен быть срочно доставлен в больницу.

При химических ожогах глаз или слизистой оболочки рта, зева их следует, так же как и кожу, сначала промыть водой, а затем при ожоге щелочью нейтрализовать 1 %-ным раствором борной кислоты; при ожоге кислотой — 1 %-ным раствором соды. Нейтрализацию химических веществ, попавших в глаз, следует производить продолжительное время, иногда в течение 1 ч и больше, до тех пор, пока не пройдет помутнение роговой оболочки и к пострадавшему не возвратится исчезнувшее с момента ожога зрение. После этого в глаза закапывают по 1 —2 капли стерильного вазелинового или подсолнечного масла, накладывают повязку и отправляют к специалисту.

Поражение электрическим током происходит обычно при неисправности электроприборов и проводки, неосторожном обращении и шалости с ними детей. Прохождение через тело человека электрического тока может вызвать различные изменения в органах и тканях.

***Электроожог*** обычно бывает небольших размеров в местах входа и выхода тока («знаки тока») и имеет вид темных участков, где отмечается ожог III степени.

Общее поражение организма током вызывает различные расстройства: незначительные болевые ощущения, сильное сокращение мышц, когда пострадавший не может разжать руку и освободиться от провода, расстройства психики, нервной системы, дыхания и сердечной деятельности.

При электроожоге необходимо по возможности быстрее освободить ребенка от соприкосновения с источником тока и срочно отправить в больницу. даже если ребенок в сознании и не предъявляет жалоб, нужно помнить, что действие электрического тока на организм может сказаться не сразу, а спустя некоторое время.

**ОТМОРОЖЕНИЯ**

Ребенок может получить отморожение не только при очень низкой температуре воздуха, но и при 0, +3, +5 С, если повышенная влажность или сильный ветер. Обычно страдают открытые или плохо защищенные части тела, а также места, недостаточно снабжающиеся кровью: кончик носа, уши, щеки, пальцы рук и ног (особенно если на ногах тесная обувь). При действии холода кровеносные сосуды кожи сужаются, нормальное питание и газообмен в них нарушаются, кожа бледнеет, в ней появляется ощущение пощипывания или покалывания, сменяющееся в дальнейшем полной потерей чувствительности. В результате недостаточного кровообращения в тканях происходят различные изменения, которые выявляются иногда только после отогревания отмороженного участка.

*Отморожение I степени* возникает при непродолжительном воздействии холода. Первыми признаками наступающего отморожения являются побледнение кожи, снижение чувствительности и появление небольших болей. При дальнейшем охлаждении кожа полностью теряет свою чувствительность. С этого момента отмороженная часть перестает беспокоить ребенка, и только внимание взрослых поможет заметить признаки отморожения. После отогревания пораженные участки краснеют и припухают, появляются жгучая боль и зуд. Все эти признаки пропадают через несколько дней.

При *отморожении II степени* резко побледневшая кожа после отогревания приобретает багрово-синюшную окраску, на участке отморожения и вокруг него появляются отек и пузыри, наполненные светлой или кровянистой жидкостью. Ребенок жалуется на боли в этой области. Эти признаки пропадают в течение 2 – 3 недель. Отмороженное место остается потом чувствительным к холоду.

Для *отморожения III степени* характерно омертвение кожи, мягких тканей. Такое отморожение бывает при длительном охлаждении и очень низких температурах.

При *отморожении IV степени* клиническая картина такая же, как при отморожении III степени, но происходит омертвение не только мягких тканей, а также кости. Со временем пораженная часть тела отторгается.

Оказывая первую помощь, надо прежде всего обеспечить скорейшее восстановление кровообращения в отмороженной части тела. для этого ребенка надо внести в теплое помещение и чистыми руками делать массаж отмороженного участка.

Отмороженные открытые части тела (щеки, нос) отогревают растиранием на морозе, а затем в теплом помещении. Не следует растирать отмороженную часть снегом, так как при этом мелкие льдинки ранят кожу, что создает благоприятные условия для проникновения инфекции. Конечности лучше всего отогревать в теплой воде, причем температуру воды следует постепенно, в течение 20—30 мин, повышать от комнатной (18—20°С) до температуры тела человека (37°С). После отогревания участок отморожения желательно протереть спиртом и наложить стерильную повязку, не вскрывая пузыри, чтобы не внести инфекцию. Затем пострадавшего надо тепло укутать и срочно доставить в лечебное учреждение.

Отморожение нередко протекает со значительным охлаждением всего организма (замерзанием) до 20—25 °С (более низкая температура несовместима с жизнью). Поэтому первая помощь заключается в быстром согревании пострадавшего. Его вносят в теплое помещение и погружают в ванну с водой температуры 22—25 ос, постепенно подливают горячую воду и доводят ее температуру до 30—35°С. Одновременно производят массаж и растирание всего тела, дают сердечные средства, горячее питье.

При отсутствии пульса и дыхания немедленно приступают к искусственному дыханию и массажу сердца (способы и техника проведения см. в разделе «Понятие о реанимации»).

**ТЕПЛОВОЙ И СОЛНЕЧНЫЙ УДАР**

У ребенка, длительное время находящегося в сильно натопленном помещении или в жаркую безветренную погоду на воздухе в тени, возможен тепловой удар. При этом нарушается нормальная теплорегуляция организма и температура тела повышается, появляются вялость, покраснение лица, обильное потоотделение, головная боль, нарушается координация движений. В более тяжелых случаях дыхание ребенка учащается, лицо бледнеет, наступает потеря сознания.

Такие же явления наблюдаются при длительном действии на непокрытую голову ребенка прямых солнечных лучей.

При первых признаках теплового или солнечного удара пострадавшего необходимо перевести в тенистое прохладное место, снять одежду, смочить голову и грудь прохладной водой. При отсутствии дыхания или сильном его ослаблении сделать искусственное дыхание.

**ОБМОРОК**

Обморок вызывается малокровием мозга. Причины его различны: усталость, нервное потрясение, голод, потеря крови, угар, длительное пребывание в непроветриваемом помещении и др. Признаки обморока: бледность, потеря сознания, редкое дыхание, слабый пульс.

Если обморок у ребенка случился в помещении, надо открыть все форточки, фрамуги, а в теплое время года и окна, чтобы обеспечить наилучший приток чистого воздуха. Надо расстегнуть воротничок, пояс и уложить ребенка на спину так, чтобы голова была слегка ниже, а ноги на 30—40 см выше туловища (при таком положении тела приток крови к голове усиливается). Затем смачивают ватный тампон нашатырным спиртом и подносят его к носу больного на 20—30 с. Запах нашатырного спирта способствует расширению сосудов мозга, однако большие его концентрации могут вызвать временный паралич сосудодвигательного центра, поэтому долго вдыхать нашатырный спирт не следует. Лучше, подержав вату 20—30 с, сделать перерыв на 1 —2 мин и затем поднести ее снова на несколько секунд; так проделывать до тех пор, пока больной не придет в сознание.

При глубоком обмороке, помимо этого, следует сделать искусственное дыхание. В случае появления у больного рвоты его голову надо повернуть набок и удалить рвотные массы изо рта, чтобы они не попали в дыхательные пути. Когда больной придет в сознание, ему дают чай или кофе.

**УКУСЫ ЖИВОТНЫХ**

**Помощь при укусах комаров**

В летнее время, особенно за городом, дети нередко подвергаются укусам комаров. На месте укуса появляются припухлость, покраснение, зуд, иногда настолько сильный, что дети становятся беспокойными, плохо спят. Расчесывая кожу после укусов, дети могут занести инфекцию, в результате чего возникают гнойничковые заболевания. Чтобы уменьшить зуд, надо протереть укушенные места спиртом, одеколоном.

**Помощь при укусах пчел и ос**

В организм ребенка от укуса пчелы попадает яд, вызывающий припухлость и покраснение кожи. Острая боль, которую пострадавший испытывает в первое время после укуса, в дальнейшем переходит в сильный зуд. Через 2— З дня все болезненные явления проходят.

При оказании помощи пострадавшему в первую очередь необходимо найти и удалить жало, содержащее яд насекомого. Затем место укуса протирают раствором спирта или йодом. Для уменьшения боли и отека прикладывают холод.

На место укуса пчелы или осы нельзя класть землю, так как с ней можно занести возбудителей гнойной инфекции и столбняка.

При общих симптомах отравления, а также при укусе в зев, глотку, глаз ребенка нужно срочно доставить в медицинское учреждение.

**Помощь при укусах ядовитых насекомых и змей**

Если ребенка укусило какое-либо ядовитое насекомое или змея, необходимо создать полный покой, чтобы уменьшить концентрацию яда, попавшего в кровь, дать обильное питье и немедленно доставить на носилках в ближайший медицинский пункт, где ему будет оказана своевременная специализированная помощь.

Для летнего отдыха детей надо выбирать места, где ядовитые насекомые и змеи встречаются редко. Не следует гулять с детьми в сырых, низких и особенно болотистых местах, заходить с ними в высокую траву, густой кустарник, разрешать играть и валяться на сене и соломе.

Ни одна змея, если ее не потревожить, не нападает на человека. Если человек подошел слишком близко, большинство змей «предупреждает» его о своем местонахождении: кобра поднимает переднюю треть тела и раздувает «капюшон», гюрза издает своеобразное шипение, гремучие змеи — шуршащие звуки движением кончика хвоста.

Змей не следует жестоко и бессмысленно уничтожать, так как их яд в определенных дозах является ценным лечебным средством, он входит в состав многих лекарств.

**Бешенство**

*Бешенство — острая инфекционная болезнь, вызываемая фильтрующимся вирусом*. Возникает после укуса инфицированного животного — диких зверей (лиса, волк, шакал, барсук) и домашних животных (собака, кошка, травоядные животные).

Вирус находится в слюне и мозге заболевших, причем в слюне его можно обнаружить уже за 2 недели до появления первых признаков заболевания. Заражение происходит при укусах и последующем попадании слюны больного животного на рану. У собаки первые признаки заболевания после заражения появляются через 4—б недель и позже. Животное становится вялым, забивается в темный угол, неохотно идет на зов, не ест привычную пищу, ведет себя беспокойно. Вследствие параличей челюсть у него отвисает, язык свешивается, появляются слюнотечение, лай становится хриплым, походка шатающейся. В таком состоянии собака часто убегает из дома, без пая бросается на людей и животных, кусает их. Через б—8 дней болезни животное погибает.

*Инкубационный период* болезниучеловекадлится30— 50 дней. В этот срок вирус достигает ЦНС и появляются первые признаки заболевания. Нарастает возбуждение, появляются слуховые и зрительные галлюцинации. Нередко наблюдаются повышенное пото- и слюноотделение, причем больной не может проглотить слюну и постоянно ее сплевывает. Иногда возможны приступы буйства с агрессивными действиями. Через 2—3 дня возбуждение сменяется параличами мышц рук и ног, языка, лица, а еще через 12—20 ч наступает смерть.

От укусов бешеных животных страдают и дети. При заболевании у ребенка отмечаются депрессия, сонливость, скорое развитие параличей. Смерть может наступить через сутки от начала паралитической стадии болезни.

При укусах рану тщательно промывают мыльным раствором (один кусок туалетного мыла или 1/4 хозяйственного на 2 стакана воды) и прижигают настойкой йода. Пострадавшего необходимо немедленно отправить в медпункт, где ему сделают прививки. Чем раньше начать прививки, тем лучше, поскольку иммунитет образуется спустя 2 —2,5 недели после их окончания.

Во время прививок надо избегать переохлаждения и перегревания тела, а также физического и умственного переутомления.

Профилактика бешенства требует тщательного наблюдения за состоянием здоровья домашних животных, истребления бродячих собак и кошек. Детям надо запрещать подходить к незнакомым животным и играть с ними.

**ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПОПАДАНИИ В ОРГАНИЗМ ИНОРОДНОГО ТЕЛА**

Инородные тела (мелкие предметы, косточки, пуговицы и др.) нередко попадают в глотку и пищевод детей и, застревая там, приводят к затруднению при приеме пищи, к повреждениям, а при длительном их пребывании там — к прободению стенки глотки или пищевода, развитию гнойного процесса в окружающих тканях.

Пострадавшего необходимо срочно направить к врачу. Запрещается прием пищи или проглатывание хлебных корок для проталкивания инородного тела в желудок. Если инородное тело из пищевода попало в желудок, то через 2—3 суток оно безболезненно выйдет естественным путем.

При попадании инородного тела в желудок и кишечник не следует ограничивать ребенка в пище, а также давать ему слабительные средства. Голодная диета, уменьшая перистальтику, задерживает выход инородного тела, слабительные средства, наоборот, значительно усиливают сокращение стенок кишечника, что может способствовать их повреждению инородным телом. В подобных случаях ребенку нужно давать мягкий хлеб, каши, кисели, т. е. такую пищу, которая, обволакивая инородное тело, защищала бы стенки желудка и кишечника от повреждений. Если проглоченный предмет был острым (гвоздь, игла, вилка и др.), ребенка немедленно направляют в больницу.

При попадании инородных тел в гортань, трахею или бронхи у ребенка внезапно наступает приступ удушья (асфиксия), сопровождающийся посинением лица и губ, судорожным кашлем. В большинстве случаев, при небольших размерах инородного тела, после сильного приступа кашля дыхание ребенка восстанавливается, так как предмет со струей воздуха выбрасывается наружу. Если инородное тело остается в дыхательных путях, оно может вызвать воспалительные процессы или закупорку бронхов и остановку дыхания. Поэтому при первых признаках асфиксии ребенка следует немедленно отправить в больницу.

Инородное тело в *конъюнктиве* и *роговице* *глаз* (песчинка, выпавшая ресница, мошка и т.д.) вызывает жжение, слезотечение, светобоязнь. Если при осмотре глаза инородное тело хорошо видно, его надо удалить кусочком марли, смоченным в 1 %-ном растворе борной кислоты. Можно попытаться удалить инородное тело, интенсивно промывая глаз водой из пипетки; если это не помогает, ребенка надо отправить к специалисту, так как длительное пребывание инородного тела в глазу вызывает воспаление конъюнктивы и роговицы.

При попадании инородных тел в *ухо* (горошина, бусина, пуговица и др.) ребенок жалуется на шум, наличие в ухе чего-то постороннего, нередко отмечается ухудшение слуха. Особенно неприятные ощущения могут вызвать попавшие в ухо насекомые: мухи, муравьи, науки и пр.

Для удаления из уха небольших инородных тел и насекомых в него вливают половину чайной ложки подогретого жидкого масла, глицерина, спирта, а затем на 5—10 мин ребенка следует уложить больным ухом вниз. Инородное тело или погибшее насекомое при этом выходят из уха вместе с жидкостью. Если таким способом инородное тело из уха не удается удалить, ребенка направляют к врачу.

Инородное тело, попавшее в *нос* ребенка, затрудняет дыхание, вызывает чиханье. Надо предложить ребенку зажать здоровую ноздрю и с силой высморкаться; раздражая слизистую оболочку носа перышком, бумажкой, вызвать у него чихательный рефлекс. Если предлагаемые меры не помогут, ребенка следует направить к врачу.

**ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ УТОПЛЕНИИ**

Вытащив пострадавшего из воды, надо снять или срезать с него мокрую одежду, очистить обернутыми чистым платком или марлей пальцами рот и глотку от грязи, тины и земли и удалить из дыхательных путей и желудка воду. для удаления воды надо встать на одно колено, положить пострадавшего поперек другого своего колена и, осторожно надавливая на спину, сжимать его грудь. После того как вода будет удалена, пострадавшего следует уложить на теплую подстилку, сделать искусственное дыхание, избегая надавливания на живот, чтобы остатки воды из желудка не попали в дыхательные пути. Когда пострадавший придет в сознание, надо надеть на него сухое белье, потеплее укрыть, напоить горячим чаем или кофе и отправить в лечебное заведение.

**ПОНЯТИЕ О РЕАНИМАЦИИ**

Слово «реанимация» в переводе на русский язык обозначает «оживление». Внезапная остановка сердца может произойти при поражении человека электрическим током, травматических повреждениях, особенно черепа. В результате несчастных случаев:

например, при травме грудной клетки, отравлениях угарным газом, утоплении, электротравме — может первично наступить остановка дыхания.

При остановке дыхания и сердечной деятельности необходимо в течение первых 3—4 мин оказать первую помощь, чтобы искусственным путем поддержать жизнедеятельность клеток головного мозга.

Прежде всего следует убедиться, работает ли сердце. для этого надо послушать сердцебиение, приложив ухо к грудной клетке. Кроме того, можно установить, есть ли пульсация на крупных артериях — на бедренной в паховых областях и на сонной, которую можно ощутить, если положить кончики пальцев на шею снаружи от дыхательного горла.

При остановке дыхания следует производить искусственное дыхание, чтобы насытить кровь кислородом. Если отсутствует и сердцебиение, то надо наряду с искусственным дыханием заставить сердце вновь заработать, применив для этого так называемый наружный массаж сердца. Начинать реанимацию надо всегда с искусственного дыхания.

**Искусственное дыхание**

Существуют различные способы искусственного дыхания. Для проведения любого из них пострадавшего следует положить на плоскую ровную поверхность (стол, пол, земля и т.д.), повернуть голову набок, вытянуть изо рта язык, чтобы он не западал и не вызывал удушья, и выдвинуть вперед челюсть за подбородок или его углы. Затем обследуют рот пострадавшего и при необходимости пальцами с помощью платка, марли и т.д. очищают полость его и глотку от земли, песка, рвотных масс и других инородных тел. Под лопатки подкладывают свернутую одежду, чтобы грудь была приподнята. Рубашку надо снять или разорвать, чтобы она не мешала при проведении искусственного дыхания. Если несчастный случай произошел в закрытом помещении, надо открыть окно или форточку и дать доступ свежему воздуху.

Необходимо помнить, что дети делают в минуту 18—24 дыхательных движений, столько же их следует делать и при проведении искусственного дыхания.

Наиболее простым методом искусственного дыхания, не требующим никакого оборудования, является способ изо рта в рот или изо рта в нос, при котором в легкие пострадавшего вдувают воздух, выдыхаемый оказывающим помощь (вдох). Выдох у пострадавшего совершается пассивно за счет эластичности легочной ткани и грудной клетки. Голова ребенка должна быть сильно запрокинута, иначе воздух пойдет в желудок, что можно легко распознать по вздуванию живота в верхнем отделе. детям, особенно младшего возраста, не следует вдувать много воздуха, так как может наступить разрыв легочной ткани. Поэтому оказывающий помощь, производя вдувание, делает легкий, как бы только изо рта, выдох. Нос пострадавшего при этом зажимают, чтобы не было утечки воздуха. Если вдыхание производится правильно, то отмечается расширение грудной клетки. Этот метод требует значительных физических усилий от оказывающего помощь.

Часто искусственного дыхания бывает недостаточно для оживления пострадавшего. Кровь, находящаяся в легких, получает необходимый кислород в результате проводимого искусственного дыхания, но не разносится по организму и не снабжает кислородом ткани, так как сердце остановилось и не гонит кровь в сосуды. В таких случаях для возбуждения сердечной деятельности одновременно с искусственным дыханием проводится так называемый наружный массаж сердца.

**Наружный массаж сердца**

Для проведения наружного массажа сердца больного надо уложить на ровной жесткой поверхности (пол, стол, земля).

У здорового ребенка сердце сокращается от 70 (у детей старшего возраста) до 100— 110 (у детей младшего возраста) раз в минуту. Таким образом, на одно дыхательное движение приходится 4—5 сокращений сердца. Это следует учитывать при оживлении пострадавшего. Искусственное дыхание должно чередоваться с массажем сердца, а не производиться одновременно, даже если помощь оказывают два человека.

Оказывающий помощь кладет скрещенные ладони на область середины грудины и, нажимая ими, производит толчкообразные

движения со скоростью 60—70 раз в минуту. Сердце при этом сдавливается между передней грудной стенкой и позвоночником и кровь выжимается из сердца в кровеносные артериальные сосуды. После прекращения давления сердце вновь наполняется кровью, затем этот цикл повторяют. Начинать массаж сердца можно только после первых 4—5 искусственных дыхательных движений, после чего производят 4—5 толчков в области сердца. Затем вновь повторяют искусственное дыхание (1—2 движения) с последующими 4—5 толчками в области сердца и т.д.

Эффективность наружного массажа сердца проявляется в восстановлении через некоторое время сердечной деятельности: появляется пульс на крупных артериях (бедренных и сонных), розовеют кожный покров и губы, прежде бывшие синего или черно-синего цвета, а также восстанавливается и самостоятельное дыхание. Сознание обычно появляется позже. Наружный массаж сердца позволяет сохранить кровоснабжение мозга до прибытия вызванных сразу после несчастного случая специалистов-медиков.