

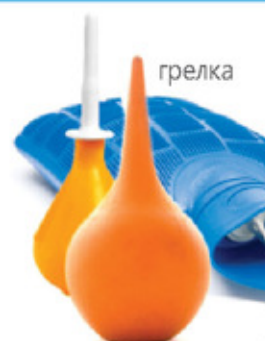
справочник неотложной помощи



наколенник



таблетки



грелка

аптечка



спринцовка



инъекции
вакцина

перевязка



стетоскоп

бинт



РИПОЛ КЛАССИК

пластырь



йод

**Елена Юрьевна Храмова
Айя Александровна Иевлева
Владимир Александрович Плисов
Справочник неотложной помощи
Серия «Новейшие медицинские справочники»**

Текст предоставлен правообладателем

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=6662071

Справочник неотложной помощи / А. А. Иевлева, В. А. Плисов, Е. Ю. Храмова.: РИПОЛ классик;

Москва; 2012

ISBN 978-5-386-05098-6

Аннотация

Справочник является пособием по оказанию первой помощи дома, на улице, на производстве при травмах, отравлениях и других неотложных состояниях, в том числе возникающих на фоне заболеваний различных органов. Акцент делается на доврачебной медицинской помощи с использованием подручных предметов, широко применяемых лекарственных средств, методов, не требующих врачебной подготовки. Знания о неотложных состояниях и проведении реанимационных мероприятий на месте происшествия могут пригодиться многим из нас.

Содержание

Введение	5
Глава 1	6
Неотложные состояния	6
Основные показатели жизнедеятельности организма	8
Дыхание	8
Сердечная деятельность	8
Диурез	9
Температура	10
Сознание	10
Терминальные состояния	12
Восстановление проходимости дыхательных путей	13
Искусственное дыхание	14
Непрямой массаж сердца	16
Глава 2	17
Виды шока	17
Болевой шок	17
Кардиогенный шок	18
Гиповолемический шок	18
Инфекционно-токсический шок	19
Общие принципы неотложной помощи при шоке	20
Глава 3	23
Отек квинке	23
Анафилактический шок	24
Глава 4	25
Инородные тела глаза	25
Непроникающие инородные тела	25
Проникающие инородные тела	26
Инородные тела роговицы	26
Инородные тела глазного яблока	27
Инородные тела уха	28
Инородные тела носа	30
Инородные тела гортани, трахеи и бронхов	31
Инородные тела пищевода и желудка	34
Глава 5	35
Удушение	35
Утопление	38
Перегревание	41
Термические ожоги	43
Химические ожоги	45
Отморожение	46
Электротравмы	48
Поражение сетевым электрическим током	48
Поражение молнией	49
Укусы насекомых	51
Укус скорпиона	51
Укус каракурта	52

Укусы кровососущих насекомых	53
Укусы перепончатокрылых насекомых	53
Укусы змей	55
Укусы животных	57
Глава 6	58
Правила наложения жгута	58
Кровотечения	60
Остановка венозного кровотечения	60
Остановка артериального кровотечения	61
Раны	64
Колотые раны	64
Скальпированные раны	64
Резаные раны	65
Рваные раны	65
Огнестрельные раны	65
Неотложная помощь при ранах	66
Носовое кровотечение	68
Глава 7	70
Ушибы мягких тканей	71
Синдром длительного сдавления мягких тканей	73
Разрывы связок, сухожилий, фасций, мышц	75
Разрыв связок	75
Разрывы сухожилий	76
Разрывы фасций	76
Разрывы мышц	76
Вывихи	78
Переломы костей	80
Переломы костей конечностей	80
Переломы ключицы	81
Травмы грудной клетки	83
Переломы ребер	83
Гемоторакс	83
Пневмоторакс	83
Конец ознакомительного фрагмента.	85

Айя Александровна Иевлева, Владимир Александрович Плисов, Елена Юрьевна Храмова Справочник неотложной помощи

Введение

Справочник по неотложной помощи рассчитан на широкую аудиторию и имеет практическую направленность. Неотложные состояния всегда возникают внезапно, и столкнуться с ними способен каждый из нас. Их причинами могут быть не только острые и хронические заболевания, но и бытовые и производственные травмы и отравления, дорожные аварии. Чаще медицинскую помощь в этих ситуациях оказывают участковые врачи и медсестры, работники бригад скорой медицинской помощи. Однако до их прибытия или доставки пострадавшего в лечебное учреждение даже человек без медицинского образования в состоянии предпринять несложные меры, которые облегчат страдания, предупредят развитие тяжелых осложнений, возможно, спасут жизнь пострадавшему или больному.

Людям с хроническими заболеваниями рекомендуется знать о вероятных осложнениях и мерах борьбы с ними. Информированность пациента о своем заболевании позволяет предупредить повышение степени его тяжести, избежать осложнений или своевременно принять необходимые меры по их устранению.

При оказании первой помощи или уходе за больным на дому могут понадобиться простейшие медицинские манипуляции, например наложение жгута, измерение артериального давления, очистительная клизма. Они на самом деле требуют определенных знаний и только при условии правильного их выполнения помогут больному, а не навредят.

При оказании первой медикаментозной помощи пострадавшему часто применяют средние и повышенные дозы лекарственных препаратов. Однако всегда необходимо учитывать конкретную ситуацию (возраст, вес, состояние больного или пострадавшего).

Глава 1

Реанимация

Неотложные состояния

Под неотложными состояниями понимают различные острые заболевания, обострения хронических патологий, травмы, отравления и другие состояния, угрожающие жизни человека. Они требуют срочного оказания медицинской помощи для облегчения состояния больного или спасения его жизни.

Неотложные состояния различают по скорости развития патологического процесса в организме. Например, анафилактический шок развивается мгновенно (несколько минут), а кетоацидотическая кома при сахарном диабете – медленно (несколько часов или дней). В любом случае медицинская помощь пострадавшему или больному должны оказывать как можно раньше, не дожидаясь нарастания степени тяжести состояния. При легком отравлении лучше сразу обратиться за медицинской помощью, так как некоторые яды и токсические вещества действуют медленно и через некоторое время больной способен впасть в кому или получить тяжелые осложнения. Отсутствие своевременной помощи при гипертоническом кризе может привести к инсульту или энцефалопатии. В этих случаях лечение усложняется, а прогноз для больного значительно ухудшается.

Неотложные состояния часто проявляются симптомами, которые нельзя оставлять без внимания. К ним относятся: боли, рвота и понос, особенно многократные; головокружение и головная боль, кратковременная утрата сознания, речевые расстройства, высокая температура; значительное уменьшение объема выделяемой мочи, наружные кровотечения и признаки кровотечений из внутренних органов. Все эти симптомы встречаются при неотложных состояниях наиболее часто.

В последнее время все чаще определяются нетипичные, скрытые и стертые формы различных заболеваний. Большинство неотложных состояний сохраняют классическую клиническую картину – приступ бронхиальной астмы, судорожный припадок, гипертонический криз по своим проявлениям остались неизменными за сотни лет, и распознать их способен и не специалист.

Даже при отсутствии сведений о травме, приступе хронического заболевания, употреблении ядовитых веществ можно выявить неотложное состояние по внешнему виду больного или пострадавшего. Надо обратить внимание на его позу, голос, выражение лица, наличие или отсутствие сознания, цвет и влажность кожи. Уже по этим признакам несложно многое понять. Далее следует проверить наличие пульса, его характеристики и частоту, определить уровень артериального давления, ритм и частоту дыхания, температуру тела. По этим данным можно сделать заключение о необходимости экстренной помощи и реанимационных мероприятий.

Поможет в диагностике выяснение причин неотложного состояния. Для чего нужно не только обратить внимание на пострадавшего, но и оценить окружающую обстановку, расспросить свидетелей или родственников. Особенно важен расспрос и осмотр в том случае, если в неотложной помощи нуждается маленький ребенок. При необходимости надо осмотреть вещи пострадавшего или больного. Больные гемофилией, сахарным диабетом часто носят с собой документы или записки с диагнозом. Среди личных вещей можно обнаружить лекарства, которые больной часто принимает (ингаляторы, валидол, нитроглицерин и др.).

В некоторых ситуациях, помогая больному принять привычное лекарство, имеющееся под рукой, можно спасти ему жизнь.

Во многих случаях выяснить причину неотложного состояния сразу затруднительно и специалисту. Например, резкое снижение артериального давления может быть связано со внутренним кровотечением, нарушением сердечной деятельности, отравлением гипотензивными лекарственными препаратами. Тогда, оценив общую ситуацию, можно оказать больному минимальную помощь, осуществить наблюдение, вызвать бригаду скорой медицинской помощи. Медикаментозная помощь в этом случае начинается стандартным образом, направлена на устранение ведущих симптомов или механизмов развития неотложного состояния, а далее лечение корректируется по мере выяснения причин и уточнения диагноза.

При диагностике неотложного состояния необходимо учитывать, что некоторые симптомы встречаются при многих заболеваниях, отравлениях, патологических состояниях. «Универсальными» симптомами являются тошнота и рвота, головокружение, неопределенная по характеру и месту боль в животе и др. В этих случаях необходимо учесть совокупность всех симптомов и данных о пострадавшем, оказать первую помощь и вызвать медработников.

Врач при осмотре пострадавшего или больного способен обнаружить менее заметные, но более важные для диагностики симптомы неотложного состояния, оказать квалифицированную медицинскую помощь. Нельзя недооценивать состояние больного, поэтому при оказании неотложной помощи нужно предполагать дальнейшее развитие патологии, возможность ухудшения состояния. Например, при болях в животе у ребенка необходимо в первую очередь подумать об остром воспалительном процессе в брюшной полости и обследовать внутренние органы. Возможно, было бы достаточно сделать очистительную клизму, дать спазмолитики, но при этом велик риск вызвать тяжелые последствия, если действительной причиной боли окажется аппендицит или язвенный колит.

В случае отравления надо до прибытия медработников сохранить остатки отравляющего вещества, употребленных лекарственных препаратов, а также рвотные и каловые массы. Все это поможет врачу поставить предварительный диагноз. Желательно зафиксировать время введения или приема внутрь лекарств при оказании неотложной помощи, а также сколько раз была рвота, опорожнялся ли кишечник, в некоторых случаях важен и объем мочи.

Основные показатели жизнедеятельности организма

Следует помнить, что неотложные состояния обычно связаны с нарушением функции жизненно важных органов (сердца, легких, почек), тяжелыми нарушениями деятельности центральной нервной системы. Для выявления неотложного состояния необходимо знать нормальные показатели жизнедеятельности организма.

Дыхание

Внимательно наблюдая за движениями грудной клетки и живота, несложно определить тип дыхания, его частоту, глубину и ритм. Тип дыхания может быть грудным, брюшным или смешанным.

Грудной тип дыхания. Дыхательные движения грудной клетки осуществляются в основном за счет сокращения межреберных мышц. Причем грудная клетка во время вдоха заметно расширяется и слегка приподнимается, а во время выдоха сужается и незначительно опускается. Такой тип дыхания называют еще реберным. Он встречается преимущественно у женщин.

Брюшной тип дыхания. Дыхание при нем осуществляется главным образом диафрагмой; в фазе вдоха она сокращается и опускается, тем самым способствуя увеличению отрицательного давления в грудной полости и быстрому заполнению легких воздухом. Одновременно вследствие повышения внутрибрюшного давления смещается вперед брюшная стенка. В фазе выдоха происходят расслабление и подъем диафрагмы, что сопровождается возвращением передней брюшной стенки живота в исходное положение. Этот тип дыхания называют еще диафрагмальным. Он чаще встречается у мужчин.

Смешанный тип дыхания. Дыхательные движения совершаются одновременно за счет сокращения межреберных мышц и диафрагмы. Этот тип дыхания чаще наблюдается у лиц пожилого возраста и при некоторых патологических состояниях дыхательного аппарата и органов брюшной полости.

Подсчет числа дыханий производят по движению грудной или брюшной стенки, причем незаметно для больного. Сначала подсчитывают пульс, а затем – число дыханий в минуту. У взрослого здорового человека в покое число дыхательных движений (вдохов и выдохов) составляет 16–18 в минуту, у новорожденного – 40–50 (это число у ребенка с возрастом постепенно уменьшается). Во сне дыхание урежается (у взрослых – до 12–14 в минуту), а при физической нагрузке, эмоциональном возбуждении, после обильного приема пищи учащается. Более ощутимо частота дыхания изменяется при некоторых патологических состояниях.

При тяжелых заболеваниях и состояниях дыхание становится патологическим (неритмичным, с изменениями продолжительности вдоха и выдоха, а также частоты дыхания).

Сердечная деятельность

Эффективность сердечной деятельности зависит от сократительной функции сердца. Она определяется по систолическому, минутному объемам сердца и частоте сердечных сокращений.

Систолический, или ударный, объем сердца соответствует количеству крови, которое выбрасывается желудочком сердца при каждом сокращении. Этот показатель зависит от размеров сердца, состояния сердечной мышцы и организма. У взрослого человека в норме

систолический объем сердца – около 70–80 мл. При сокращении левого и правого желудочков в артериальное русло поступают 140–160 мл крови.

Минутный объем сердца – это количество крови, которое выбрасывает желудочек сердца за 1 мин. В среднем он соответствует 3–5 л в минуту. Левый и правый желудочки сердца выбрасывают почти одинаковое количество крови. При выраженной физической нагрузке этот показатель может повышаться до 30 л в минуту. Минутный объем сердца можно рассчитать, увеличив показатель систолического объема сердца на частоту сердечных сокращений за 1 мин.

Частота сердечных сокращений подсчитывается за 1 мин. В норме она зависит от возраста. У новорожденных она соответствует 120–140, у детей до 5 лет – 100–130, у детей 5–10 лет – 78–100, у детей 11–15 лет – 78–80, а у людей 16–60 лет – 60–80. Частота пульса обычно соответствует частоте сердечных сокращений. И определяется в области поверхностного расположения крупных артерий (лучевой, локтевой, височной, сонной) (рис. 1).



Рисунок 1. Определение пульсации сонной артерии

При значительной физической нагрузке и под влиянием эмоций частота пульса увеличивается. У здорового человека она затем быстро приходит в норму.

Диурез

Диурез – это объем мочи, выделенный за определенное время; чаще его определяют за сутки. Взрослый человек в норме выделяет за сутки мочу в объеме 75 % от объема выпитой жидкости. Суточная потребность в жидкости у человека – 1,5–2 л. В обычных условиях при таком водном режиме выделяется 1,2–1,5 л мочи за сутки. У детей эти показатели зависят от возраста. У новорожденных детей диурез за сутки – 150–240 мл, у детей от 1 месяца до 1 года – 250–650 мл, у детей 1–5 лет – в среднем 750 мл, у детей 5–10 лет – порядка 950 мл, у более старших – 1,2 л.

Для определения суточного диуреза у маленьких детей можно использовать детские мочеприемники или взвешивать сухие и мокрые пеленки после их смены. Затем нужно определить разницу показателей, а через 24 ч суммировать их.

При соблюдении суточных норм потребления жидкости значительные отклонения в диурезе говорят о заболевании.

Снижение объема мочи за сутки менее 500 мл свидетельствует о нарушении функции почек, а его повышение более 2000 мл обычно происходит при заболеваниях эндокринной системы и нарушении обмена веществ или в полиурической стадии почечной недостаточности.

При некоторых неотложных состояниях (закупорке камнями мочеточников) выделение мочи может полностью прекратиться, однако ее образование будет продолжаться. В этом случае возможен разрыв органов мочевого выделения.

Температура

Большая часть заболеваний и некоторые неотложные состояния сопровождаются изменением (чаще повышением) температуры тела. Она изменяется в течение суток. По утрам она всегда ниже, а к вечеру повышается вплоть до верхней границы нормы. Нормальными считаются ее колебания от 36,1 до 36,9 °С.

Температура кожи зависит не только от состояния организма, но и от факторов окружающей среды: температуры, влажности атмосферного воздуха и т. п. Чем дальше та или иная часть тела находится от сердца и крупных сосудов, тем сильнее эта зависимость. Например, температура кистей рук и стоп может быть на 1–2 °С, а в холодную погоду – и на 3–4 °С ниже, чем температура в подмышечной впадине.

Температура внутренних органов зависит от интенсивности их работы. Она обычно выше привычных значений. Именно поэтому при измерении температуры во влагалище или прямой кишке можно получить цифры на 0,3–0,4 °С выше.

Сознание

При оценке тяжести состояния пострадавшего или больного обязательно обращают внимание на наличие или отсутствие у него сознания.

Нарушения сознания могут различаться по тяжести и продолжительности. На короткое время потеря сознания происходит при обмороках; при эпилепсии она сочетается с судорогами, способна переходить в сон. Черепно-мозговые травмы сопровождаются более продолжительной потерей сознания (до нескольких часов). Тяжелые обменные нарушения в организме и заболевания головного мозга также могут приводить к более продолжительному бессознательному состоянию.

Оглушение – нарушение сознания, связанное со снижением восприимчивости внешних раздражителей. Оно сопровождается нарушением логики мышления, малоподвижностью, затрудненной ориентацией в сложившейся ситуации. Наблюдается сонливость, ответная реакция у больного появляется только на сильные раздражители (громкий звук, яркий свет).

Сопор – это выраженное угнетение сознания. Обычно развивается после оглушения. Больной неподвижен, рефлекторные реакции у него возникают только на сильные внешние раздражители. При сильной боли появляются стоны, соответствующим образом изменяется мимика, появляются двигательные реакции. Далее развивается кома.

Она появляется при тяжелых нарушениях функции головного мозга. Больной находится в бессознательном состоянии, неподвижен, на внешние раздражители не реагирует. Отмечаются нарушения деятельности жизненно важных органов.

Делирий – нарушение сознания, сопровождающееся дезориентацией в пространстве и времени, галлюцинациями и бредом. Часто при делирии отмечается речевое и двигательное возбуждение. В таком состоянии больной может быть опасен для окружающих, способен нанести себе телесные повреждения.

Аменция – нарушение сознания, характеризующееся бессвязностью мышления, дезориентацией в окружающем мире, времени и собственной личности. Может сопровождаться бесцельной двигательной активностью, общим возбуждением. После восстановления сознания обычно больной ничего не помнит об этом состоянии.

Ступор – это состояние сохраненного сознания, но характеризующееся полной неподвижностью больного. Причем реакции на внешние раздражители очень вялые или вообще отсутствуют. Часто развивается при шизофрении, психических травмах.

При оказании неотложной помощи необходимо учитывать наличие нарушения сознания у пострадавшего и принимать соответствующие меры.

Терминальные состояния

Терминальные – это переходные состояния между жизнью и смертью. Они характеризуются глубокими, но обратимыми нарушениями функций важнейших органов и систем организма, нарастающей кислородной недостаточностью. К терминальным состояниям относятся преагония, агония и клиническая смерть.

Преагония может продолжаться от часа до нескольких суток. В это время состояние пациента характеризуется одышкой, снижением артериального давления (до 60 мм рт. ст. и ниже), учащенным сердцебиением, отмечается затемнение сознания.

Агония связана с постепенным угасанием жизнедеятельности организма. Одновременно могут возникнуть судорожные проявления, патологический (неритмичный) тип дыхания. Эта стадия длится 2–4 мин, в некоторых случаях она может быть более продолжительной.

Клиническая смерть – состояние, при котором отсутствуют внешние признаки жизни (дыхание, сердцебиение), но обменные процессы в организме еще продолжаются. Восстановление жизни на этом этапе умирания возможно.

Затем наступает *биологическая смерть*, при которой в организме происходят необратимые изменения.

Цель оказания помощи больным, находящимся в терминальном состоянии, – максимально продлить их жизнь и облегчить страдания. К подобному состоянию могут привести различные факторы, следовательно, лечение и уход в каждом индивидуальном случае различны. Лечение состоит в назначении лекарственных препаратов, применяемых при данном неотложном состоянии или кризе хронического заболевания. При проведении интенсивной терапии и реанимационных мероприятий среди назначенных остаются лишь те лекарственные препараты, которые могут несколько стабилизировать состояние больного, т. е. большей частью симптоматические средства. Так, при обширных ожогах пациенту с хроническим артритом необходима антибиотикотерапия, а мази и компрессы для суставов не показаны.

Агонирующие больные должны находиться отдельно от других членов семьи или пациентов, чтобы не усугублять самочувствие последних. Они нуждаются в постоянном наблюдении, поэтому их лучше госпитализировать и поместить в палату, расположенную вблизи сестринского поста. Возле таких больных необходимо расположить аппаратуру, которая может потребоваться для реанимации (если для этого есть показания).

Промежуток от резкого ухудшения состояния до смерти способен продолжаться разное время, которое прогнозировать возможно лишь условно. Поэтому, имея целью продлить жизнь таких пациентов, нужно предупреждать и развитие осложнений болезни или лечения. Как правило, терминальные больные находятся на искусственной вентиляции легких. Надо ежедневно и тщательно следить за личной гигиеной больного, в том числе и полости рта, чтобы предотвратить развитие инфекционных осложнений, а также пролежней.

Восстановление проходимости дыхательных путей

Восстановление проходимости дыхательных путей необходимо для проведения успешных реанимационных мероприятий. Нарушение проходимости дыхательных путей может быть связано с расслаблением мышц и западанием языка, попаданием в них рвотных масс, воды, с чрезмерным образованием слизи, а также с инородными телами (см. главу 4).

Если пострадавший находится в положении лежа на спине и без сознания, то вероятно западание корня языка. В этом случае искусственное дыхание будет безрезультатным. Для восстановления проходимости дыхательных путей требуется положить одну руку на голову пострадавшему в области линии роста волос, а второй рукой захватить его подбородок. Потом, нажимая на голову, запрокинуть ее первой рукой и вывести подбородок вперед второй рукой. Рот пострадавшего при этом приоткроется. Затем указательный и средний пальцы левой руки вводят в рот и исследуют ротовую полость. При необходимости удаляют инородные тела. Для удаления слизи, крови и другого можно обмотать пальцы салфеткой.

Для удаления жидкости (воды, содержимого желудка, крови) из дыхательных путей используют дренажное положение. Нужно пострадавшего повернуть на бок, сохраняя при этом существующее положение его головы и туловища относительно друг друга. Такое положение способствует оттоку жидкости через нос и рот. Потом ее остатки можно удалить отсосом, резиновым баллончиком, протереть во рту салфеткой. Изменять положение пострадавшего не следует при травме позвоночника в шейном отделе.

При застревании инородных тел в глотке их удаляют указательным пальцем. Его глубоко продвигают в ротовой полости пострадавшего по языку. Затем, согнув палец, поддевают инородный предмет и выталкивают его наружу. Этот прием следует выполнять осторожно, чтобы не продвинуть инородный предмет еще глубже.

При застревании в гортани или трахее крупных инородных тел производят трахеостомию. Делают через переднюю поверхность шеи разрез трахеи и введение через него в трахею полый трубки. Такую манипуляцию обычно выполняют в условиях стационара.

После восстановления проходимости дыхательных путей возможно приступить к искусственному дыханию и непрямому массажу сердца.

Искусственное дыхание

Производится при остановке дыхания, тяжелой кислородной недостаточности, что нередко бывает при травмах головы и шеи, острых отравлениях и т. п. При остановке дыхания человек теряет сознание, лицо его синее. Остановка дыхания определяется по отсутствию движений грудной клетки пострадавшего с помощью наложения на нее ладони. При выслушивании легких фонендоскопом дыхательные шумы также не определяются.

Для выполнения искусственного дыхания надо уложить пострадавшего на спину, максимально запрокинуть его голову назад для профилактики западания языка (рис. 2). Существуют две методики искусственного дыхания: изо рта в рот и изо рта в нос. Если по каким-либо причинам нельзя сделать выдох больному в рот (например, его зубы сильно стиснуты или имеется травма губ или костей лицевой части черепа), то ему зажимают рот и делают выдох в нос.

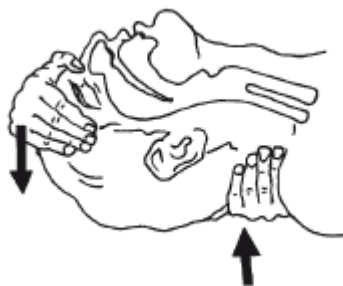


Рисунок 2. Запрокидывание головы для профилактики западения языка

Перед тем как проводить искусственное дыхание, нужно взять носовой платок или любой другой кусок неплотной ткани, лучше – марли, в качестве прокладки при проведении искусственного дыхания. Оказывающий помощь встает справа от пострадавшего. Если человек лежит на полу, необходимо встать рядом с ним на колени. Полость рта очистить от слизи, крови и другого постороннего содержимого, затем накрыть рот подготовленным чистым платком или марлевой салфеткой.левой рукой надо вывести за углы нижнюю челюсть пострадавшего вперед таким образом, чтобы нижние зубы оказались впереди верхних, а правой рукой зажать ему нос (рис. 3). Сделав глубокий вдох, оказывающий помощь человек, обхватив ртом губы пострадавшего, через салфетку делает ему в рот максимальный энергичный выдох. Причем очень важно создать плотный контакт с губами пострадавшего. Если этого не сделать, то вдыхаемый в него воздух будет уходить через уголки рта, а, если не зажать нос – то через него. Тогда все усилия пропадут даром.



Рисунок 3. Искусственное дыхание способом «изо рта в рот»

Искусственное дыхание можно проводить с использованием воздуховода (S-образной трубки) (рис. 4). Ее вводят в ротовую полость пострадавшего и одной рукой придерживают вместе с подбородком, другой рукой зажимают нос (рис. 5). Пассивный вдох пострадавшего должен длиться примерно 1 с. После чего оказывающий помощь освобождает рот больного и разгибается. Пассивный выдох пострадавшего должен быть в 2 раза длиннее вдоха (около 2 с). В это время оказывающий помощь делает 1–2 небольших обычных вдоха-выдоха для себя.



Рисунок 4. Воздуховод



Рисунок 5. Положение воздуховода в ротовой полости

В ходе реанимационных мероприятий за минуту производят 10–15 вдуваний воздуха в рот или нос пострадавшего. Если искусственное дыхание проводят правильно и воздух поступает в его легкие, то будет заметно движение его грудной клетки. Если ее движения недостаточные, то это говорит о том, что либо у больного западает язык, либо слишком мал объем вдыхаемого воздуха.

Одновременно с началом искусственного дыхания проверяют наличие сердечных сокращений. Если они отсутствуют, одновременно с искусственным дыханием проводят непрямой массаж сердца.

Непрямой массаж сердца

Показаниями к проведению непрямого массажа сердца являются его остановка, жизнеугрожающие нарушения сердечного ритма (фибрилляции). Пострадавшего укладывают на спину на твердую поверхность (пол, асфальт, длинный стол, жесткие носилки), запрокидывают его голову. Определяют наличие или отсутствие дыхания, сердцебиения. Затем оказывающий помощь встает слева от пострадавшего или опускается на колени (если пострадавший лежит на земле). Ладонь левой руки он кладет на нижнюю треть его грудины, а поверх нее – ладонь своей правой руки (левая рука располагается вдоль грудины, правая – поперек) (рис. 6).



Рисунок 6. Непрямой массаж сердца

Надавливают на грудину достаточно сильно – так, чтобы она прогнулась на 5–6 см, на мгновение задерживается в этом положении, после чего быстро отпускает руки. Частота надавливаний должна составлять 50–60 в 1 мин. Через каждые 15 надавливаний делают 2 частых вдоха пострадавшему методом «рот в рот» или «рот в нос».

Признаками эффективности непрямого массажа сердца служат сужение ранее расширенных зрачков, появление сердцебиения, самостоятельного дыхания. Массаж проводится до восстановления сердечной деятельности, появления отчетливого пульса на артериях конечностей. Если в течение 20 мин достигнуть этого не удалось, то следует прекратить реанимационные мероприятия и засвидетельствовать смерть пострадавшего.

Если у оказывающего первую помощь имеется товарищ, то оптимальным будет одновременное проведение непрямого массажа сердца и искусственного дыхания (в соотношении 3: 1–5: 1, т. е. на 3–5 массажных движений в области грудины – 1 вдох).

Глава 2

Неотложная помощь при шоке

Виды шока

Шок – это общая реакция организма на сверхсильное (например, болевое) раздражение. Он характеризуется тяжелыми расстройствами функций жизненно важных органов, нервной и эндокринной систем. Шок сопровождается выраженными нарушениями кровообращения, дыхания и обмена веществ.

Существует ряд классификаций шока. В зависимости от механизма развития его подразделяют на несколько основных видов:

- гиповолемический (при обезвоживании, кровопотере);
- кардиогенный (при выраженном нарушении сердечной функции);
- перераспределительный (при нарушении кровообращения);
- болевой (при травме, инфаркте миокарда).

Также шок определяют по причинам, спровоцировавшим его развитие:

- травматический (вследствие обширных травм или ожогов, ведущий причинный фактор – боль);
- анафилактический, который является наиболее тяжелой аллергической реакцией на те или иные вещества, контактирующие с организмом;
- кардиогенный (развивается как одно из наиболее тяжелых осложнений инфаркта миокарда);
- гиповолемический (при инфекционных заболеваниях с многократными рвотой и поносами, при перегревании, кровопотере);
- септический, или инфекционно-токсический (при тяжелых инфекционных заболеваниях);
- комбинированный (сочетает сразу несколько причинных факторов и механизмов развития).

Болевой шок

Болевой шок обусловлен болью, которая по силе превышает индивидуальный болевой порог. Он чаще наблюдается при множественных травматических повреждениях или обширных ожогах.

Симптомы шока подразделяют по фазам и стадиям. В начальной фазе (эректильной) травматического шока у пострадавшего отмечается возбуждение, бледность кожных покровов лица, беспокойный взгляд и неадекватная оценка тяжести своего состояния. Также наблюдается повышенная двигательная активность: он вскакивает, стремится куда-либо уйти; и удержать его бывает достаточно трудно. Затем, по мере наступления второй фазы шока (торпидной), на фоне сохраненного сознания развиваются угнетенное психическое состояние, полная безучастность к окружающему, снижение или полное отсутствие болевой реакции. Лицо остается бледным, его черты заостряются, кожные покровы всего тела холодные на ощупь и покрыты липким потом. Дыхание пациента значительно учащается и становится поверхностным; пострадавший испытывает жажду; нередко возникает рвота. При разных видах шока торпидная фаза различается в основном по продолжительности. Ее можно условно разделить на 4 стадии.

Шок I степени (легкий). Общее состояние пострадавшего удовлетворительное, сопровождается слабо выраженной заторможенностью. Частота пульса составляет 90—100 ударов в минуту, его наполнение – удовлетворительное. Систолическое (максимальное) артериальное давление составляет 95—100 мм рт. ст. или немного выше. Температура тела сохраняется в пределах нормы либо незначительно снижена.

Шок II степени (средней тяжести). Заторможенность пострадавшего отчетливо выражена, кожа бледная, температура тела снижается. Систолическое (максимальное) артериальное давление составляет 90–75 мм рт. ст., а пульс – 110–130 ударов в минуту (слабого наполнения и напряжения, изменяющийся). Дыхание отмечается поверхностное, учащенное.

Шок III степени (тяжелый). Систолическое (максимальное) артериальное давление ниже 75 мм рт. ст., пульс – 120–160 ударов в минуту, нитевидный, слабого наполнения. Данная стадия шока считается критической.

Шок IV степени (его называют предагональным состоянием). Артериальное давление не определяется, а пульс можно выявить только на крупных сосудах (сонных артериях). Дыхание пациента очень редкое, поверхностное.

Кардиогенный шок

Кардиогенный шок является одним из наиболее серьезных и опасных для жизни пациента осложнений инфаркта миокарда и тяжелых нарушений сердечного ритма и проводимости. Данный вид шока может развиваться в период сильных болей в области сердца и характеризуется поначалу исключительно резко возникающей слабостью, бледностью кожных покровов и синюшностью губ. Помимо этого, у больного отмечаются похолодание конечностей, холодный липкий пот, покрывающий все тело, и нередко – потеря сознания. Систолическое артериальное давление падает ниже 90 мм рт. ст., а пульсовое давление – ниже 20 мм рт. ст.

Гиповолемический шок

Гиповолемический шок развивается в результате относительного или абсолютного уменьшения объема циркулирующей в организме жидкости. Это приводит к недостаточному наполнению желудочков сердца, уменьшению ударного объема сердца и как следствие к существенному снижению сердечного выброса крови. В ряде случаев пострадавшему помогает «включение» такого компенсаторного механизма, как учащение сердцебиения. Достаточно частой причиной развития гиповолемического шока является значительная кровопотеря в результате обширных травм или повреждений крупных кровеносных сосудов. В данном случае речь идет о геморрагическом шоке. В механизме развития данного вида шока важнейшее значение принадлежит собственно значительной кровопотере, которая приводит к резкому падению артериального давления. Компенсаторные процессы, такие как спазм мелких кровеносных сосудов, усугубляют патологический процесс, поскольку неизбежно приводят к нарушению микроциркуляции и как следствие – к системной кислородной недостаточности и ацидозу. Накопление в различных органах и тканях недоокисленных веществ вызывает интоксикацию организма.

Многочисленные рвота и поносы при инфекционных заболеваниях также приводят к уменьшению объема циркулирующей крови и падению артериального давления.

Факторами, предрасполагающими к развитию шока, являются: значительная потеря крови, переохлаждение организма, физическая усталость, психическая травма, голодное состояние, гиповитаминоз.

Инфекционно-токсический шок

Данный вид шока является наиболее тяжелым осложнением инфекционных заболеваний и прямым следствием воздействия токсина болезнетворного возбудителя на организм. Происходит ярко выраженная централизация кровообращения, в связи с чем большая часть крови оказывается практически неиспользуемой, накапливается в периферических тканях. Результатом этого является нарушение микроциркуляции и тканевое кислородное голодание. Еще одна особенность инфекционно-токсического шока – значительное ухудшение кровоснабжения миокарда, что вскоре приводит к выраженному снижению артериального давления. Для данного вида шока характерен внешний вид пациента – нарушения микроциркуляции придают коже «мраморность».

Общие принципы неотложной помощи при шоке

Основа всех противошоковых мероприятий – своевременное оказание медицинской помощи на всех этапах движения пострадавшего: на месте происшествия, по дороге в стационар, непосредственно в нем.

Главные принципы противошоковых мероприятий на месте происшествия заключаются в проведении обширного комплекса действий, порядок выполнения которых зависит от конкретной ситуации, а именно:

- 1) устранение действия травмирующего агента;
- 2) остановка кровотечения;
- 3) бережное перекладывание пострадавшего;
- 4) придание ему положения, облегчающего состояние или препятствующего дополнительному травматизму;
- 5) освобождение от стягивающей одежды;
- 6) закрытие ран асептическими повязками;
- 7) обезболивание;
- 8) применение успокаивающих средств;
- 9) улучшение деятельности органов дыхания и кровообращения.

В неотложной помощи при шоке приоритетными являются остановка кровотечения и обезболивание. Следует помнить, что перекладывание пострадавших, так же как и их транспортировка, должны быть бережными. Располагать больных в санитарном транспорте нужно с учетом удобства проведения реанимационных мероприятий.

Обезболивание при шоке достигается путем введения нейротропных препаратов и анальгетиков. Чем раньше оно начато, тем слабее болевой синдром, что, в свою очередь, повышает эффективность противошоковой терапии. Поэтому после остановки массивного кровотечения, перед тем как провести иммобилизацию, перевязку раны и укладку пострадавшего, необходимо осуществить обезболивание. С этой целью пострадавшему внутривенно вводят 1–2 мл 1%-ного раствора промедола, разведенного в 20 мл 0,5%-ного раствора новокаина, либо 0,5 мл 0,005 %-ного раствора фентанила, разведенного в 20 мл 0,5 %-ного раствора новокаина или в 20 мл 5%-ного раствора глюкозы. Внутримышечно анальгетики вводят без растворителя (1–2 мл 1%-ного раствора промедола, 1–2 мл трамала). Использование других наркотических анальгетиков противопоказано, так как они вызывают угнетение дыхательного и сосудодвигательного центров. Также при травмах живота с подозрением на повреждение внутренних органов противопоказано введение фентанила. Не допускается использование при оказании неотложной помощи при шоке спиртосодержащих жидкостей, так как они могут вызвать усиление кровотечения, что приведет к снижению артериального давления и угнетению функций центральной нервной системы. Необходимо всегда помнить, что при шоковых состояниях происходит спазм периферических кровеносных сосудов, поэтому введение лекарственных препаратов осуществляется внутривенно, а при отсутствии доступа к вене – внутримышечно.

Хорошим анальгетическим эффектом обладают местная анестезия и охлаждение поврежденной части тела. Местная анестезия проводится раствором новокаина, который вводят в область повреждения или раны (в пределах неповрежденных тканей). При обширном размождении тканей, кровотечении из внутренних органов, нарастающем отеке тканей местную анестезию желательно дополнить местным воздействием сухим холодом. Охлаждение не только усиливает обезболивающее действие новокаина, но и оказывает выраженное бактериостатическое и бактерицидное действия.

С целью снятия возбуждения и усиления обезболивающего эффекта целесообразно применение антигистаминных препаратов, например димедрола и прометазина. Для стимуляции функции дыхания и кровообращения пострадавшему вводят дыхательный analeптик – 25 %-ный раствор кордиамина в объеме 1 мл.

В момент травмы пострадавший может оказаться в состоянии клинической смерти. Поэтому при остановке сердечной деятельности и дыхания независимо от причин, вызвавших их, немедленно приступают к реанимационным мероприятиям – искусственной вентиляции легких и массажу сердца. Реанимационные мероприятия считаются эффективными только в том случае, если у пострадавшего появились самостоятельное дыхание и сердцебиение.

При оказании неотложной помощи на этапе транспортировки больному проводят внутривенные вливания крупномолекулярных плазмозаменителей, не требующих особых условий для хранения. Полиглюкин и другие крупномолекулярные растворы благодаря своим осмотическим свойствам вызывают быстрый приток в кровь тканевой жидкости и тем самым увеличивают массу циркулирующей в организме крови. При большой кровопотере возможно переливание пострадавшему плазмы крови.

При поступлении пострадавшего в лечебное учреждение проверяют правильность иммобилизации, сроки наложения кровоостанавливающего жгута. В случае поступления таких пострадавших в первую очередь проводят окончательную остановку кровотечения.

При травмах конечностей целесообразна футлярная блокада по Вишневскому, проводимая выше места повреждения. Повторное введение промедола допустимо только через 5 ч после его первичного введения. Одновременно начинают осуществлять ингаляцию кислорода пострадавшему.

Внутривенно с целью предупреждения и лечения шока вводят следующую смесь: 20 мл 40 %-ного раствора глюкозы, 1 мл 5%-ного раствора аскорбиновой кислоты, 1 мл 1%-ного раствора никотиновой кислоты, 1 мл 6%-ного раствора тиамина хлорида, 1 мл 5%ного раствора пиридоксина гидрохлорида и 1 мл 2,5%ного раствора прометазина или 1 мл 1 %-ного раствора димедрола. Если на предыдущих этапах не были применены промедол и кордиамин, то и они вводятся в эту смесь в дозе по 1 мл. Одновременно выполняют новокаиновые блокады или местную анестезию, а также прикладывают холод.

Хороший эффект в противошоковом лечении оказывает вдыхание смеси закиси азота и кислорода в соотношении 1: 1 или 2: 1 с помощью наркозных аппаратов. Кроме того, для достижения хорошего нейротропного действия следует использовать сердечные препараты: кордиамин и кофеин. Кофеин стимулирует функцию дыхательного и сосудодвигательного центров головного мозга и тем самым учащает и усиливает сокращения миокарда, улучшает коронарное и мозговое кровообращение, повышает артериальное давление. Противопоказаниями к применению кофеина являются лишь неостановленное кровотечение, выраженный спазм периферических сосудов и учащение сердечного ритма. Кордиамин улучшает деятельность центральной нервной системы, стимулирует дыхание и кровообращение. В оптимальных дозировках он способствует повышению артериального давления и усилению работы сердца.

При тяжелом шоке, когда начинают проявляться нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы, применяют следующие препараты:

- 0,025 %-ный раствор строфантина усиливает работу миокарда, уменьшает застойные явления и повышает мочевыделение;

- 0,06 %-ный раствор коргликона (близок к строфантину) действует более мягко и оказывает влияние через 20–30 мин;

- 0,2 %-ный раствор норэпинефрина и 1 %-ный раствор фенилэфрина – эти препараты, способствуя сужению кровеносных сосудов почек, органов брюшной полости, мышц, кожи

и подкожной клетчатки, мобилизуют кровяные депо и тем самым увеличивают массу циркулирующей крови;

– 10 %-ный раствор кальция хлорида стимулирует сокращения миокарда, регулирует проницаемость капиллярных мембран, действует успокаивающе на нервную систему, тонизирует сосудодвигательные нервные волокна; средство является также антидотом консервантов, вливаемых в сосудистое русло вместе с препаратами крови, поэтому его целесообразно вводить в дозе 5—10 мл после переливания каждые 200 мл консервированной крови.

При тяжелых травмах, когда возникают выраженные нарушения внешнего дыхания и прогрессирующее кислородное голодание (дыхательная гипоксия), эти явления усугубляются характерными для шока циркуляторными нарушениями и кровопотерей – развиваются циркуляторная и анемическая гипоксии.

При невыраженной дыхательной недостаточности антигипоксические мероприятия могут быть ограничены освобождением пострадавшего от стягивающих одежд и подачей для вдыхания чистой воздушной струи или увлажненной смеси кислорода с воздухом. Эти мероприятия обязательно сочетаются со стимуляцией кровообращения.

В случаях острой дыхательной недостаточности при необходимости показана трахеостомия. Она заключается в создании искусственного свища, который обеспечивает попадание воздуха в трахею через отверстие на поверхности шеи. В него вводят трахеостомическую трубку. В экстренных ситуациях ее может заменить любой полый предмет.

Если же трахеостомия и туалет дыхательных путей не устраняют острой дыхательной недостаточности, лечебные мероприятия дополняют искусственной вентиляцией легких. Последняя не только способствует уменьшению или ликвидации дыхательной гипоксии, но и устраняет застойные явления в малом круге кровообращения и одновременно стимулирует дыхательный центр головного мозга.

Возникающие нарушения обменных процессов наиболее выражены при тяжелой форме шока, поэтому в комплекс противошоковой терапии и реанимации независимо от причин тяжелого состояния пострадавшего включают лекарственные препараты метаболического действия, к которым в первую очередь относятся водорастворимые витамины (В₁, В₆, С, РР), 40 %-ный раствор глюкозы, инсулин, гидрокортизон или его аналог преднизолон.

В результате нарушения обмена веществ в организме расстраиваются окислительно-восстановительные процессы, требующие включения в противошоковую терапию и реанимацию средств ощелачивания крови. Наиболее удобно использовать 4–5 %-ные растворы натрия бикарбоната или гидрокарбоната, которые вводят внутривенно в дозе до 300 мл.

Переливания крови, плазмы и некоторых плазмозаменителей – неотъемлемая часть противошоковой терапии.

Глава 3

Неотложная помощь при аллергии

Отек квинке

Отек Квинке представляет собой отек, который быстро, иногда мгновенно, распространяется на кожу, подкожную клетчатку и слизистые оболочки.

Причины

Отек Квинке часто развивается при вдыхании или проглатывании аллергена, его попадании на слизистые оболочки глаз, ротовой полости, при укусах насекомыми. Возможно развитие этой патологии в ответ на введение лекарственных препаратов – аллергенов.

Симптомы

Первыми признаками этого состояния являются лающий кашель, осиплость голоса. Затем резко увеличиваются в размерах нос, губы, набухают веки. Отек может распространиться на все лицо. В тяжелых случаях отекает слизистая гортани и развивается удушье. Вдох и выдох при отеке слизистых дыхательных путей затруднены, дыхание становится шумным. Лицо пострадавшего сперва синеет, затем резко бледнеет. При этом состоянии у больных отмечаются головная боль, тошнота, рвота, головокружение.

Неотложная помощь

Необходимо по возможности прекратить контакт пострадавшего с аллергеном и быстро ввести лекарственные средства. Подкожно вводят 0,3–1 мл 0,1 %-ного раствора адреналина гидрохлорида. Внутримышечно вводят 25–50 мг прометазина, 25–50 мг хлоропирамина, 1–2 мл 1 %-ного раствора дифенгидрамина. В тяжелых случаях внутривенно вводят 20–60 мг преднизолона. Проводят ингаляции бронхолитиков (сальбутамола или орциприналина).

Неплохой эффект отмечается от применения горячих ножных ванн – они способствуют оттоку крови к ногам и уменьшению отека.

Из мочегонных препаратов для уменьшения отеков внутривенно вводят 20–40 мг фуросемида. Обязательна госпитализация больного.

Анафилактический шок

Анафилактический шок – это одна из самых тяжелых разновидностей аллергических реакций, развивающаяся практически мгновенно.

Причины

Анафилактический шок возникает при внутривенном или внутримышечном введении аллергенов – лекарственных средств, особенно антибиотиков, сывороток, вакцин, белковых препаратов и др. Также этот вид шока может развиваться при проведении аллергологических проб и укусах насекомых.

Симптомы

У большей части больных вначале появляются ощущение жара, покраснение кожи, страх смерти. Больной может быть возбужден или, наоборот, заторможен. Его беспокоят боли головная, за грудиной, удушье. Иногда развивается отек гортани с затруднением дыхания на вдохе, появляются кожный зуд, красная сыпь, насморк, сухой кашель. Затем происходит падение артериального давления, определяется нитевидный пульс.

Неотложная помощь

При аллергии на лекарственный препарат нужно немедленно прекратить его введение и наложить жгут на конечность выше места инъекции.

Подкожно в месте введения аллергена или укуса насекомым вводят 0,3–1 мл 0,1 %-ного раствора адреналина гидрохлорида. Также вводят раствор адреналина гидрохлорида или дофамина внутривенно капельно для поднятия артериального давления (с 0,9 %-ным раствором натрия хлорида).

В вену вводят преднизолон (40–100 мг), дексаметазон (4–8 мг) или гидрокортизон (100–125 мг). Если вена по каким-либо причинам недоступна (например, при очень низком артериальном давлении), то их применяют внутримышечно.

Подкожно вводят противоаллергические препараты (25–50 мг прометазина, 25–50 мг хлоропирамина или 1–2 мл 1%-ного раствора дифенгидрамина).

При удушье внутривенно применяют 10 мл 2,4%-ного раствора эуфиллина, ингаляционные бронхолитики, подкожно вводят 0,5–1 мл 0,05 %-ного раствора изопrenalина.

Если развивается острая сердечная недостаточность, внутривенно вводят 0,5–1 мл 0,06 %-ного раствора коргликона в 0,9 %-ном растворе натрия хлорида, 20–40 мг фуросемида.

В особо тяжелых случаях проводят реанимацию, которая включает непрямой массаж сердца, искусственное дыхание.

Глава 4

Неотложная помощь при инородных телах

Инородные тела глаза

Повреждения зрительного органа часто происходят при попадании в него инородных тел. Они могут попадать в глазницу, конъюнктиву век и в само глазное яблоко, в том числе в роговицу.

Причины

Инородные тела часто попадают в глаза на производствах металло– и деревообрабатывающей промышленности. Нередко они связаны с нарушениями техники безопасности на предприятиях (отсутствие защитных очков и экранов). Маленькие дети при игре мелкими и острыми предметами нанести себе или другому ребенку травму. В глаз могут попасть пылевые частицы, песок и другое, а также мелкие насекомые.

Непроникающие инородные тела

Инородные тела конъюнктивы

В конъюнктиву чаще попадают мелкие песчинки, угольная пыль, кусочки камня, металла и ресницы.

Симптомы

При попадании инородного тела в конъюнктиву появляется неприятное ощущение в области глаза, становится трудно смотреть на свет, начинается слезотечение, может быть режущая боль. Если оттянуть вниз нижнее веко или вывернуть верхнее веко, то на поверхности слизистой можно обнаружить инородное тело.

Неотложная помощь

Нужно закапать в глаз 0,25—0,5 %-ный раствор дикаина и аккуратно удалить инородное тело стерильным ватным тампоном. Можно приготовить бледно-розовый раствор перманганата калия комнатной температуры в чистой емкости и наклониться к ней так, чтобы смыть инородное тело. Погрузив часть лица в раствор, следует открыть глаз и немного поморгать. Когда инородное тело удалено, необходимо закапать в глаз дезинфицирующие капли (такие как 10–20—30 %-ные растворы сульфацил-натрия (альбуцид) или 0,25 %-ный раствор хлорамфеникола) и заложить за веки мазь (сульфациловую или синтомициновую).

Удаление больших инородных тел, при которых происходит ранение слизистой оболочки, должно производиться в глазной больнице, где после этого накладывают швы. В течение нескольких дней продолжают закапывать в глаза растворы сульфацилнатрия или хлорамфеникола. Также при обращении за медицинской помощью вводят противостолбнячную сыворотку.

Госпитализируются только больные с большими инородными телами и сильным повреждением слизистой оболочки глаз.

Проникающие инородные тела

Инородные тела глазницы

Инородные тела глазницы чаще представляют собой металлическую стружку, деревянные щепки, шипы растений.

Симптомы

Если попало металлическое инородное тело небольших размеров (менее 1 см в длину), внешние проявления ограничиваются небольшой ранкой века. Иногда при этом происходит травма зрительного нерва, что проявляется снижением зрения. При попадании в глазницу деревянного инородного тела, как правило, более крупного размера, появляется односторонний экзофтальм (пучеглазие), снижается подвижность глазного яблока, могут образоваться гнойный свищ и отек верхнего века, которое при этом опущено. Наблюдается покраснение слизистой оболочки век.

Неотложная помощь

Инородные тела, которые проникают в ткани, нельзя удалять самостоятельно. При сильной боли можно принять обезболивающие лекарственные препараты (метамизол натрия, трамадол). За нижнее веко необходимо заложить глазную лечебную пленку с антибиотиком, затем наложить стерильную бинтовую повязку на глаз и обратиться в травматологический пункт. Там пострадавшему вводят противостолбнячную сыворотку. При падении на попадание инородного тела в глазницу нужна срочная госпитализация в глазную клинику. Удаление инородного тела и дальнейшее лечение проводит врач-офтальмолог.

Инородные тела роговицы

Обычно в роговицу попадают осколки стекла, металлическая стружка, угольная пыль, кусочки камня, щепки, шипы растений.

Симптомы

Отмечаются ощущение боли и рези в глазу, боязнь света, слезотечение, опущение века на стороне поражения. Внешне наблюдается покраснение конъюнктивы и склер.

Непосредственно в роговице можно увидеть инородное тело, которое располагается как на ее поверхности, так и в глубоких слоях.

Неотложная помощь

Если инородное тело расположено на роговице поверхностно, то предварительно в глаз закапывают 0,25—0,5 %-ный раствор дикаина, а затем аккуратно удаляют инородное тело стерильным ватным тампоном, смоченным 2 %-ным раствором борной кислоты. Можно удалять инородное тело при помощи тонкой глазной стеклянной палочки, на которую намотана стерильная вата.

Если инородное тело глубоко внедрилось в роговицу, то следует наложить стерильную повязку, принять при необходимости обезболивающие препараты и обратиться в травмпункт или глазную клинику. При оказании первой помощи вводят противостолбнячную сыворотку.

Инородное тело после закапывания в глаз раствора дикаина или другого обезболивающего препарата извлекают специальными инструментами, обязательно в глазной клинике. После чего в глаз закапывают антисептические капли (10—20—30 %-ный раствор сульфацил-натрия (альбуцида), 2 %-ный раствор борной кислоты и др.). Потом за нижнее веко закладывают специальную лечебную пленку с антибиотиками.

Иногда после удаления инородного тела с роговицы накладывают на сутки стерильную повязку. Антисептические капли закапывают еще 6—7 дней после травмы.

Инородные тела глазного яблока

Как правило, инородные тела попадают в глазное яблоко при ранениях и располагаются в передней камере глаза, хрусталике и стекловидном теле. Довольно часто, когда внутрь глаза попадает мелкое инородное тело, внешние проявления травмы отсутствуют и обнаружить его можно лишь при рентгенографии черепа.

Симптомы

При травме характерно появление боли в глазу, светобоязни, слезотечения. Если поврежден хрусталик глаза или развивается внутриглазное кровоизлияние, то резко снижается острота зрения. Внешне отмечается рана в области роговицы или склеры с наличием отверстия в радужной оболочке глаза. Довольно часто попадание в глаз инородного тела приводит к развитию бурного воспаления с распространением его на все части глаза.

Неотложная помощь

При проникающем ранении с попаданием инородного тела внутрь в поврежденный глаз закапывают дезинфицирующие растворы (10–20–30 %-ные растворы сульфацил-натрия (альбуцида) или 0,25 %-ный раствор хлорамфеникола).

Также за нижнее веко закладывают глазную лечебную пленку с антибиотиком. Затем накладывают стерильную повязку. В травмпункте производят введение столбнячного анатоксина или противостолбнячной сыворотки, а также делают инъекции антибиотиков в конъюнктиву.

Пострадавший должен быть срочно госпитализирован в глазное отделение больницы для проведения оперативного вмешательства.

Инородные тела уха

Инородное тело в ухе в большинстве случаев особой опасности не представляет, можно не торопиться с удалением и обратиться за медицинской помощью. При неудачных попытках удалить инородное тело или его изначально глубоком проникновении в наружный слуховой проход способна повредиться барабанная перепонка, что грозит снижением слуха.

Причины

Преимущественно инородные тела в ухе отмечаются у детей, которые при играх с разными небольшими предметами (например, с камешками, косточками фруктов, пуговицами, бусинами и другими) всовывают их в слуховой проход. Для взрослых характерными инородными телами являются спички, вата, могут быть и насекомые.

Симптомы

Проявления инородного тела в ухе обусловлены величиной и другими характеристиками предмета. Если предмет острый, то появляются боль и кровотечение из наружного слухового прохода. Инородные тела, которые закупоривают слуховой проход, могут вызвать ощущение давления и шума в ухе, снижение слуха, головокружение. При попадании насекомых в ухе появляются шум и резкая боль.

При повреждении инородным телом барабанной перепонки и более глубоко расположенных структур возникает боль в ухе и снижается слух, возможно ушное кровотечение. Способны отмечаться подергивания глазных яблок, парез лицевого нерва, что проявляется асимметрией лица.

Неотложная помощь

Следует помнить, что неумелые попытки самостоятельного удаления инородного тела в состоянии осложнить ситуацию.

Нельзя применять пинцет при удалении круглых предметов (зерен, косточек), так как при этом их можно протолкнуть глубже – в костный отдел слухового прохода или в барабанную полость. Пинцет допустимо использовать только для удаления удлиненных инородных тел, таких как спичка. Для удаления насекомых нужно влить в слуховой проход подогретое растительное или вазелиновое масло (см. главу 18). Это приведет к гибели насекомого, затем его несложно будет удалить.

Лучше производить удаление инородного тела путем промывания уха теплой водой или слабым раствором марганцовокислого калия из большого шприца, который можно заменить клизменным баллончиком.

Струю жидкости надо направить по верхней стенке слухового прохода, при этом вместе с жидкостью вымывается инородное тело. Если оно разбухло (горох, бобы), предварительно нужно влить в ухо несколько капель подогретого 70 %-ного этилового спирта. Нельзя промывать ухо при наличии повреждения барабанной перепонки, при полной закупорке слухового прохода, а также при попадании металлической стружки.

Если промыванием удалить инородное тело не получается, необходимо обратиться в специализированную клинику.

При появлении кровотечения из наружного слухового прохода в ухо вводят стерильный марлевый тампон. В дальнейшем пострадавшего требуется срочно госпитализировать в лежачем положении в оториноларингологическое отделение больницы. Можно принять обезболивающие препараты (метамизол натрия, трамадол).

Инородные тела носа

Инородные тела чаще попадают в одну половину носа. Они опасны тем, что могут проникнуть в нижние отделы дыхательных путей.

Причины

Инородные тела носа нередко встречаются у детей, которые, играя, вставляют себе в носовые ходы различные мелкие предметы (бусины, пуговицы, зерна злаковых растений, бобы, косточки ягод, монеты и др.).

Инородные тела могут попадать в нос при военных и производственных травмах лица (осколки боеприпасов, стекла, камня, металлическая стружка), а также через носоглотку при рвоте. Инородными телами бывают живые организмы (пиявки, аскариды). Если инородное тело длительно пребывает в носовой полости, то в окружающих его тканях начинается воспаление.

Симптомы

Если инородное тело попадает в носовую полость, то рефлекторно возникают чихание и слезотечение. Потом появляются затруднение носового дыхания и гнойный насморк со стороны поражения. При попадании в нос острых инородных тел выявляют боль и кровоточивость. Небольшие гладкие инородные тела могут в течение длительного времени не вызывать никаких проявлений.

Неотложная помощь

Удалить небольшие инородные тела можно при помощи высмаркивания. Но перед этим нужно закапать в нос сосудосуживающие средства – растворы эфедрина или нафтизина.

Если инородное тело удалить не удалось, то пострадавшему надо обратиться в оториноларингологическое отделение больницы.

Госпитализация больных производится для удаления крупного инородного тела, когда необходимо хирургическое вмешательство.

Инородные тела гортани, трахеи и бронхов

Инородные тела гортани встречаются редко, обычно они проникают ниже – в трахею и бронхи. В гортани чаще застревают инородные тела острые или крупных размеров, неправильной формы (рыбные кости, скорлупа орехов и пр.).

Причины

Инородные тела в нижние дыхательные пути чаще попадают при торопливой еде, разговоре во время еды, при помещении в рот небольших предметов (монет, пуговиц), из носовой полости.

Симптомы

При попадании инородного тела в гортань изо рта или из носа (реже – из желудка) появляются внезапный мучительный судорожный кашель, не приносящий облегчения, сильное возбуждение пострадавшего, отмечается затрудненное дыхание, возникает синюшная окраска кожи. При больших размерах инородного тела и полной закупорке просвета гортани через 1–1,5 мин пострадавший теряет сознание.

Если инородное тело имеет небольшие размеры, не происходит полной закупорки просвета гортани, а воздух продолжает поступать в легкие, хотя и в недостаточном количестве, сознание сохраняется. Появляются сильная боль в горле, усиливающаяся при разговоре и глубоком дыхании, осиплость голоса, периодически возобновляются приступы сухого мучительного кашля.

Основным проявлением попадания инородного тела в трахею и бронхи является возникновение приступообразного, не приносящего облегчения мучительного сухого кашля.

Неотложная помощь

Если пострадал взрослый человек и его сознание сохранено, то он в состоянии использовать следующие приемы самопомощи.

1. Сразу же после попадания инородного тела в дыхательные пути надо постараться, не делая глубоких вдохов, произвести 4–5 самопроизвольных сильных кашлевых движений (иногда этот прием может помочь удалить инородное тело из гортани).

2. При отсутствии эффекта пострадавший должен совершить следующие действия: положить кулак одной руки на верхнюю половину живота, сразу же под ребрами, а ладонь второй руки поместить на кулак первой и выполнить 4 резких надавливания на живот по направлению назад и одновременно вверх. Результатом этих действий является повышение внутрибрюшного и внутригрудного давления, что поможет вытолкнуть инородное тело из дыхательных путей. Аналогичный эффект достигается при резком наклоне туловища вперед с одновременным упором верхней части живота в спинку стула перед собой.

В тех случаях, когда самопомощь невозможна (при попадании инородного тела в дыхательные пути ребенка, ослабленного взрослого или человека в состоянии алкогольного опьянения), требуется оказание помощи другим человеком.

Надо подойти к пострадавшему со спины и нанести ладонной поверхностью руки 4–5 ударов по спине между углами лопаток. Если пострадал ребенок, его следует предвари-

тельно положить животом на колено таким образом, чтобы голова располагалась несколько ниже корпуса тела (рис. 7).



Рисунок 7. Похлопывание по спине

При отсутствии эффекта осуществляют следующий прием: оказывающий помощь обхватывает туловище пострадавшего со спины двумя руками, соединяя их на уровне верхней части его живота, после чего производит соединенными руками 4 резких толчка в области живота пострадавшего по направлению кзади и кверху (рис. 8).



Рисунок 8. Оказание помощи при инородных телах в дыхательных путях

Если пострадавший в результате попадания в дыхательные пути инородного тела находится в бессознательном состоянии, то выполняют следующие действия: укладывают его на твердую поверхность на бок, после чего производят 4 резких удара ладонной поверхностью руки по позвоночному столбу между верхними углами лопаток; затем поворачивают чело-

века на спину и выполняют 4 надавливания соединенными руками на верхнюю поверхность живота пострадавшего (под ребрами) по направлению кзади и кверху (рис. 9).



Рисунок 9. Надавливание на верхнюю часть живота ребенку

Эти манипуляции приводят к перемещению инородного тела из гортани в ротовую полость. После чего пострадавшему открывают рот и пальцами удаляют инородное тело.

Если после удаления инородного тела дыхание самостоятельно не восстанавливается, то производят искусственное дыхание методом «рот в рот» или «рот в нос» до приезда скорой медицинской помощи.

Инородные тела, попавшие в трахею или бронхи, могут быть удалены только в медицинском учреждении, поэтому таких больных необходимо экстренно госпитализировать.

Инородные тела пищевода и желудка

В пищеводе способны застревать различные инородные тела.

Причины

Часто попадание инородного тела в пищевод связано с неосторожным обращением с мелкими предметами, торопливой едой. Может быть умышленное проглатывание различных предметов психически больными.

Симптомы

В самом начале у больных появляется ощущение задержки проглоченного предмета в пищеводе, потом присоединяется боль в груди, которая связана с развитием спазма пищевода. При его полной закупорке происходит срыгивание проглоченной пищи.

Неотложная помощь

Так как инородные тела пищевода и желудка могут вызвать опасные осложнения, все больные с жалобами на задержку в этих органах инородного тела должны быть обязательно доставлены в специальные лечебные учреждения, где им проводят экстренное обследование. Категорически недопустимо пытаться в домашних условиях протолкнуть инородное тело из пищевода в желудок.

В больнице инородное тело из пищевода экстренно удаляют с помощью специальных приборов. Если обнаруживается свежий разрыв пищевода, то производят экстренную операцию – ушивание. Инструментально удаляют все крупные инородные тела желудка, которые не имеют возможности выйти из желудочно-кишечного тракта самостоятельно.

Глава 5

Неотложная помощь при угрожающих жизни состояниях

Удушье

Удушье происходит при механическом сдавлении шеи и соответственно – дыхательных путей. Оно может быть полным (при потере опоры) или неполным (опора сохраняется).

Причины

Наиболее часто удушье происходит при повешении (намеренном или при несчастном случае). После потери опоры петля на шее затягивается под тяжестью тела. Удушье способно возникнуть при силовом затягивании петли на шее. Материал, из которого изготовлена петля, влияет на степень тяжести повреждения мягких тканей шеи. Чем он жестче, тем более тяжелые повреждения наносятся. В более редких случаях удушье связано с другими предметами (например, с крупными раздваивающимися ветками дерева). У маленьких детей удушье может произойти при случайной фиксации головы в решетке спинки кровати или стула, при опутывании шеи и головы поясом от одежды, бусами, веревками от подвешенных игрушек. При этом не только прекращается поступление воздуха в организм, но и происходят травмы мягких тканей и органов (гортани, трахеи) шеи, шейного отдела позвоночника, шейного сегмента спинного мозга. Кроме того, повреждается в нижней части ствол головного мозга.

В группу риска по удушению входят дети до 1,5 лет, а также подростки и лица 30–40 лет, склонные к депрессиям и опасным сексуальным играм.

Симптомы

На шее отмечаются характерные признаки удушья – борозда, кровоизлияния в виде полосы, следы от удушающих предметов. Пострадавший при быстром его обнаружении может быть в сознании или состоянии комы. Отек мягких тканей и обширные кровоизлияния способны привести к деформации шеи. Часто при удушении на коже головы и в конъюнктиве заметны мелкоточечные кровоизлияния.

Если пострадавший находится в сознании, то он жалуется на затрудненное дыхание, боль при глотании и ощупывании шеи. Часто отмечаются изменения голоса (осиплость), нарушения глотания, свистящий продолжительный вдох, выделение крови из дыхательных путей.

Повреждения мышц шеи и шейного отдела позвоночника проявляются вынужденным положением головы, болью в области шеи, ограничением или полным отсутствием подвижности головы и шеи.

При повреждении шейного сегмента спинного мозга проявляются неврологические симптомы: полные и частичные параличи всех конечностей, отсутствие в них и туловище чувствительности. Могут быть нарушения дыхания, расстройства сознания.

Повреждение структур головного мозга приводит к потере сознания и коме. При этом нарушаются функции дыхательной и сердечно-сосудистой систем. Отмечаются параличи

мышц мягкого нёба, языка, надгортанника и голосовых. Отсутствует чувствительность в мягком нёбе, носоглотке, гортани и трахее. Если больной еще в сознании, то у него речь имеет носовое звучание, выявляются расстройства в произнесении звуков, изменяется голос и нарушается глотание.

Иногда удушье сопровождается попаданием рвотных масс в дыхательные пути. В этом случае дыхание у пострадавшего поверхностное, частое, кожа синюшная, отмечаются множественные влажные хрипы в легких и значительное снижение артериального давления.

Умирание при удушении происходит очень быстро, в течение нескольких минут. Отсутствие поступления воздуха в легкие в течение 7–8 мин смертельно.

Сначала пострадавший в сознании, у него частое и глубокое дыхание, в котором участвуют вспомогательные мышцы, нарастает синюшность кожи. Пульс частый, а артериальное и венозное давление повышается. Затем происходит потеря сознания, возникают судороги и расслабление сфинктеров. Последнее приводит к непроизвольным мочеиспусканию и опорожнению кишечника. Дыхание становится неритмичным и редким. Далее развиваются агональное состояние и клиническая смерть (см. главу 1).

Эффективность реанимации зависит не только от продолжительности удушья, степени тяжести повреждения шеи и ее органов, но и от расположения удушающей борозды. Более тяжелые повреждения связаны с замыканием петли на шее сзади. Если петля замыкается на передней или боковой поверхности шеи, то повреждения менее тяжелые. Расположение удушающей борозды выше гортани приводит к очень быстрой остановке сердечной деятельности и дыхания. Одновременно нарушается отток венозной крови из черепа, повышается внутричерепное давление и развивается кислородное голодание головного мозга. При расположении удушающей борозды ниже гортани эти процессы развиваются более медленно и в некоторых случаях возможно самоспасение.

После восстановления поступления воздуха в легкие у пострадавшего отмечаются признаки поражения центральной нервной системы (выраженное двигательное возбуждение, повышенный тонус мышц, судороги). Кожа лица и шеи синюшная, на ней и слизистых могут быть мелкоточечные кровоизлияния. Дыхание неритмичное, частое; значительное учащение пульса, повышение артериального давления. Нередко отмечаются переломы позвоночника, связанные с падением. Следует учитывать повышение свертываемости крови при удушении.

Неотложная помощь

Пострадавший нуждается в экстренных реанимационных мероприятиях. В первую очередь необходимо освободить шею от петли, но с сохранением узла. Для чего надо разрезать веревку. При длительном удушении это нецелесообразно. Если удушье неполное и пострадавший еще жив, то в течение 5 мин возможно успешное проведение реанимационных мероприятий.

После освобождения шеи требуется уложить пострадавшего на твердую горизонтальную поверхность, по возможности иммобилизовать шею специальной шиной – импровизированным картонным воротником. Далее следует оценить состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем. При отсутствии дыхания и сердцебиения надо приступить к восстановлению проходимости дыхательных путей и реанимации (см. главу 1). Отек шеи, переломы хрящей могут затруднить проведение искусственного дыхания. В этом случае нужно ввести в трахею дыхательную трубку или провести трахеостомию. При необходимости затем осуществляют аппаратную искусственную вентиляцию легких.

Требуется постоянно наблюдать за пострадавшим, так как возможно затекание содержимого желудка или попадание рвотных масс в дыхательные пути.

Для устранения судорог вводят внутривенно или внутримышечно 2 мл 0,5 %-ного раствора диазепама или внутривенно 5—10 мл 20 %-ного раствора натрия оксибутирата.

Транспортировка пострадавшего в стационар обязательна и осуществляется на жестких носилках. Если он лежит на щите, широкой доске, то перекладывать его на носилки не рекомендуется. По возможности следует делать кислородные ингаляции. Для нормализации кислотно-основного состояния в вену вливают капельно 200 мл 4%-ного раствора натрия гидрокарбоната. С учетом повышения свертываемости крови для улучшения кровообращения и профилактики тромбозов внутривенно или подкожно вводят 1 мл гепарина (5000 МЕ). Для устранения отека при необходимости вводят 40–60 мг фуросемида, 5—10 мл 2,4 %-ного раствора эуфиллина или 30–60 мг преднизолона.

Утопление

Выделяют три разновидности утопления. Утопление может быть первичным («мокрым»), «сухим» и вторичным. Кроме утопления, иногда наступает смерть в воде, вызванная различными травмами, сердечными заболеваниями, мозговыми нарушениями и т. д.

Причины

Первичное утопление является наиболее частой разновидностью несчастных случаев на воде. При нем жидкость попадает в дыхательные пути и легкие, а потом поступает в кровь.

Когда пострадавшие тонут в пресной воде, быстро происходит разведение крови водой, увеличивается общий объем циркулирующей крови, разрушаются эритроциты, нарушается баланс солей в организме. Вследствие чего резко снижается содержание кислорода в крови.

После спасения утопающего и оказания ему первой помощи часто отмечают явления отека легких, при котором изо рта идет кровавая пена.

Утопление в морской воде по воздействию на организм пострадавшего сильно отличается от утопления в пресной. У морской воды концентрация солей выше, чем у плазмы человеческой крови; в результате попадания морской воды в организм человека количество солей в крови увеличивается и развивается ее сгущение. При истинном утоплении в морской воде быстро развивается отек легких, а изо рта выделяется белая «пушистая» пена.

«Сухое» утопление также встречается довольно часто. При этой разновидности утопления происходит рефлекторный спазм голосовой щели. Вода не попадает в нижние дыхательные пути, но наступает удушье. Обычно это происходит у детей и женщин, а также, когда пострадавший попадает в грязную или хлорированную воду. При таком утоплении вода в большом количестве попадает в желудок.

Вторичное утопление происходит из-за остановки сердца, когда пострадавший попадает в холодную воду, что именуется ледяным шоком. В основе этого лежит рефлекторная реакция организма на попадание воды в дыхательное горло или в ухо, когда имеется повреждение барабанной перепонки. Для вторичного утопления характерен выраженный спазм периферических кровеносных сосудов. Отек легких, как правило, не развивается.

Симптомы

Состояние пострадавших связано с продолжительностью нахождения под водой, с видом утопления и степенью охлаждения организма. В легких случаях сознание сохранено, но отмечают возбуждение, дрожь, повторная рвота. При длительном пребывании в воде, при истинном или «сухом» утоплении сознание нарушено или вообще отсутствует, пострадавшие сильно возбуждены, могут быть судороги, а кожа синюшная.

При вторичном утоплении отмечается выраженная бледность кожи, зрачки расширены. У пострадавших клочущее учащенное дыхание.

При утоплении в морской воде быстро развивается отек легких, учащается сердцебиение. Когда утопление длительное и вторичное, пострадавший может быть извлечен из воды в состоянии клинической или биологической смерти. Истинное утопление в пресной воде способно осложняться нарушением работы почек в виде появления крови в моче. В течение первых суток может возникнуть воспаление легких. При выраженном распаде эритроцитов в организме развивается острая почечная недостаточность.

Неотложная помощь

В первую очередь пострадавшего нужно срочно извлечь из воды. Если отсутствует сознание, искусственное дыхание способом «рот в нос» лучше начинать на воде, но сделать это может только специально подготовленный сильный спасатель. Искусственное дыхание нужно проводить следующим образом: провести свою правую руку под правой рукой утопающего, находясь при этом за его спиной и сбоку. Правой ладонью закрыть рот пострадавшего, одновременно стараясь подтянуть вверх и вперед его подбородок. Вдувание воздуха необходимо производить в носовые ходы утопающего.

Когда утопающий извлечен из воды на спасательную лодку или берег, надо продолжать искусственное дыхание, для чего очистить дыхательные пути и по возможности использовать воздуховод. Если отсутствует пульс на сонных артериях и не выслушивается сердцебиение, показан непрямой массаж сердца. Не нужно стараться удалить всю воду из легких. При истинном утоплении пострадавшего требуется быстро уложить животом на бедро согнутой в колене ноги и резкими толчками сжать боковые поверхности грудной клетки (10–15 с), вода при этом вытечет из дыхательных путей (рис. 10). После чего следует повернуть пострадавшего на спину и очистить ротовую полость пальцем, обернутым любой тканью.



Рисунок 10. Оказание помощи при утоплении

Если человек сильно сжал челюсти, надо надавить пальцами на углы нижней челюсти. Полость рта можно очистить с помощью электрического или ножного отсоса, которыми оснащены машины скорой медицинской помощи, но при признаках отека легких этого делать нельзя, так как он способен усилиться. Техника проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца описана в главе 1.

Иногда в дыхательных путях утонувшего оказываются крупные инородные тела, которые застревают в гортани, вследствие чего дыхательные пути становятся непроходимыми или развивается стойкий спазм голосовой щели. В этом случае производят трахеостомию.

Реанимацию (в частности, искусственное дыхание), необходимо продолжать, даже если у пострадавшего появляется самостоятельное дыхание, но имеются признаки отека легких.

Искусственное дыхание проводят и тогда, когда у пострадавшего имеется нарушение дыхания (т. е. его частота – более 40 в 1 мин, неритмичное дыхание и резкое посинение кожных покровов). Если дыхание сохранено, то больному нужно дать подышать парами нашатырного спирта.

Если спасение пострадавшего прошло успешно, но его бьет озноб, надо растереть кожу, обернуть его теплыми сухими одеялами. Нельзя применять грелки при отсутствии или нарушении сознания.

При тяжелых видах утопления пострадавшего требуется доставить в отделение реанимации. Во время перевозки должна быть продолжена искусственная вентиляция легких. Врач «скорой медицинской помощи» или реанимационного отделения стационара при нарушенном дыхании и отеке легких у пострадавшего производит введение дыхательной трубки в трахею и ее подключение к прибору или аппарату искусственной вентиляции легких. Предварительно в желудок пострадавшего вводят зонд. Это предотвратит попадание содержимого желудка в дыхательные пути. Транспортировать больного нужно в положении лежа на боку, с опущенным подголовником носилок. Опасно преждевременно прекращать искусственную вентиляцию легких. Даже если у человека появляются самостоятельные дыхательные движения, это не означает восстановления нормального дыхания, особенно при отеке легких.

При утоплении в пресной воде пострадавшему в больничных условиях при резком посинении, набухании шейных вен иногда производят кровопускание. При выраженном распаде эритроцитов внутривенно переливают раствор натрия гидрокарбоната, эритроцитарную массу, плазму крови. Для уменьшения отека вводят мочегонные средства, например фуросемид. Снижение уровня белка в организме является показанием для переливания концентрированного альбумина. При развитии отека легких на фоне артериальной гипертензии внутривенно вводят 2,5 %-ный раствор бензогексония или 5 %-ный раствор пентамина, растворы глюкозы. Применяют большие дозы гормонов (гидрокортизона или преднизолона). Для предупреждения пневмонии назначают антибиотики. Для успокоения при двигательном возбуждении внутривенно вводят 20 %-ные растворы оксибутирата натрия, 0,005 %-ный раствор фентанила или 0,25 %-ный раствор дроперидола.

Перегревание

Перегревание организма приводит к нарушению водно-солевого обмена, расстройству функций жизненно важных органов.

Причины

Причиной перегревания может стать длительное пребывание на солнце (солнечный, тепловой удар).

В данном случае поражается центральная нервная система. Солнечному удару подвергаются люди, которые работают в полевых условиях без головного убора, злоупотребляющие солнечными ваннами на пляже и совершающие продолжительные пешие переходы в жарком климате. Солнечный удар способен проявляться как во время нахождения на солнце, так и через несколько часов (6–8) после этого.

Причиной перегревания нередко является и воздействие внешних искусственных источников тепла. Перегревание развивается при длительном пребывании в жарких и влажных помещениях, при тяжелой физической нагрузке в душных помещениях с плохой вентиляцией. Риск развития теплового удара увеличивается, если пострадавший тепло одет, переутомлен и при этом не соблюдает питьевой режим. У детей раннего возраста тепловой удар может развиваться при чрезмерном укутывании в теплые пеленки и одеяла, при нахождении в душном помещении и если детская кровать находится около печки или какого-либо нагревательного прибора.

При сильном перегревании организма происходят нарушения водно-солевого обмена, работы сердечно-сосудистой системы, развиваются отеки и появляются мелкие кровоизлияния в мозг.

Симптомы

Выявляются общее недомогание, чувство разбитости, головная боль, ощущение головокружения и шума в ушах. Могут быть тошнота и рвота. При внешнем осмотре больного отмечаются покраснение лица и головы, учащенные пульс и дыхание, усиленная потливость, повышается температура тела, иногда из носа идет кровь.

При более тяжелом перегревании возникает сильная головная боль, падает артериальное давление, температура тела может достигать 40–41 °С и выше, больной перестает ориентироваться в пространстве, а потом способен потерять сознание.

Вначале происходит учащение дыхания, затем его замедление, появляется неритмичность в движениях грудной клетки.

Пульс при тяжелом состоянии урежается. Могут развиваться отек легких, судороги, больной при этом впадает в кому. В редких случаях бывают возбуждение и галлюцинации.

Для детей раннего возраста характерно быстрое нарастание нарушений функции желудочно-кишечного тракта в виде рвоты и поноса, температура тела повышается очень быстро. Лицо ребенка заостряется, происходит стремительное ухудшение общего состояния, нарушается сознание, развиваются судороги и кома.

Неотложная помощь

Чаще бывает вполне достаточно перенести пострадавшего из-под солнца в тень, снять с него одежду, дать попить прохладной воды. Рекомендуется приложить к голове, в подмышечные и паховые области тела холодный компресс или пузырь со льдом, обернуть тело простыней, смоченной холодной водой. Если пострадавший находится в помещении, требуется обеспечить ему поступление свежего воздуха и по возможности дать кислород.

В более тяжелых случаях, кроме этих мероприятий, медработник дополнительно вводит внутривенно физиологический раствор (0,9 %-ный раствор натрия хлорида), реополиглюкин. Когда падает артериальное давление и появляются нарушения дыхания, подкожно вводят 1 мл 10 %-ного раствора кофеина или 1–2 мл кордиамина. В случае необходимости начинают проводить искусственное дыхание. Если развивается отек легких, внутривенно вводят сердечные средства (растворы строфантина или коргликона в растворе глюкозы), мочегонные средства (фуросемид). Внутримышечно вводят кордиамин. В тяжелых случаях больной должен быть доставлен в реанимационное отделение больницы. Если нарушения функций жизненно важных органов выражены слабо, то его госпитализируют в терапевтическое отделение.

Термические ожоги

Термические ожоги возможны в быту и на производстве, особо тяжелые ожоги отмечаются при пожарах.

Причины

Причинами обычно являются неосторожное обращение с горячими и огнеопасными предметами, нарушение техники безопасности на производстве. Ожоги чаще возникают под воздействием на кожу высокотемпературных факторов, таких как кипящая вода или смола, пар, огонь и т. п.

Симптомы

Глубина, или степень тяжести, ожога зависит от температуры повреждающего фактора и от того, насколько долго он действовал.

В зависимости от глубины повреждения тканей человеческого организма выделяют поверхностные и глубокие ожоги.

К поверхностным относят ожоги I, II и IIIa степеней. Глубокими ожогами являются ожоги IIIб и IV степеней. Для ожогов I степени характерны покраснение кожи и боль. При ожогах II степени, кроме покраснения кожи, появляются еще пузыри с прозрачным или желеобразным содержимым. Для ожогов IIIa степени характерно появление поверхностного омертвения кожи до ее глубокого слоя. Для ожогов I и II степеней достаточно проведения консервативного лечения. Заживление обожженной поверхности тела происходит без образования (I, II степени ожогов) или с образованием (IIIa степень ожога) чуть заметных поверхностных рубцов.

Если произошел ожог IIIб степени, возникает омертвение кожи на всю ее глубину до подкожного жирового слоя. Для ожогов IV степени самым главным признаком считается обугливание тканей. При этом повреждаются мышцы и кости.

Поверхностные ожоги в отличие от более глубоких характеризуются тем, что при них сохранена болевая чувствительность. Пострадавшие реагируют на боль при уколе иглой, при прикосновении к ожоговой поверхности тампоном с лекарственным раствором, при выдергивании кожного волоса.

При определении степени тяжести ожога учитывают не только его глубину, но и площадь. Чтобы быстро определить площадь ожоговой поверхности, необходимо знать правила «ладони» и «девятки».

Правило «ладони» заключается в том, что ее площадь у человека составляет порядка 1 % от поверхности его тела.

По правилу «девятки» площадь головы и шеи составляет примерно 9 %, одной руки – 9 % (обеих – 18 %), передней поверхности туловища – 18 %, задней поверхности туловища – 18 %, одной ноги – 18 % (обеих ног – 36 %), промежности – 1 % (рис. 11).

Если ожоги занимают не менее 10 % поверхности тела у взрослых и не менее 5 % у детей и пожилых людей, может развиваться ожоговая болезнь.

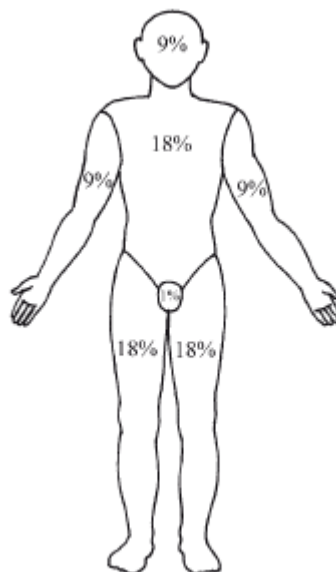


Рисунок 11. Определение площади ожога по «правилу девяток»

Характерная клиническая картина ожогового шока появляется, если площадь поверхностных ожогов составляет 15–20 %, а глубоких – более 10 % от поверхности тела. У пострадавших отмечаются беспокойство, возбуждение. Они предъявляют жалобы на мучительные боли, появляется выраженная жажда. Кожные покровы и слизистые оболочки бледные, с синюшным оттенком. Возникают сильная одышка, учащенное сердцебиение, признаки нарастающего удушья при ожогах лица, шеи и грудной клетки.

Неотложная помощь

Обожженного человека нужно уложить на щит или носилки. Если к месту ожога прилипли кусочки мусора и одежды, снимать их не следует. Необходимо наложить стерильную повязку на обожженную часть тела, а при большой поверхности ожога – завернуть пострадавшего в стерильную (или проглаженную с двух сторон утюгом) простыню. Если отмечены обширные ожоги I, II и IIIa степеней, т. е. поверхностные, то повязки надо смочить стерильным физиологическим раствором или 0,5–1 %-ным раствором новокаина. Внутривенно вводят обезболивающие препараты (1 %-ный раствор промедола, 50 %-ный раствор метамизола натрия), успокаивающие препараты (0,25 %-ный раствор дроперидола, 1 %-ный раствор дифенгидрамина или 0,25 %-ный раствор прометазина), проводят ингаляции смесью закиси азота с кислородом в соотношении 1: 1.

Если имеют место глубокие ожоги конечностей, то производят транспортную фиксацию конечности, также необходима подача увлажненного кислорода.

При тяжелых (глубоких и/или обширных) ожогах внутривенно капельно вводят полиглюкин, реополиглюкин, растворы альбумина, эуфиллина, сердечные и дыхательные средства (раствор строфантина, кордиамин). Осуществляется срочная эвакуация пострадавшего в ожоговое или хирургическое отделение, обязательно вводится противостолбнячная сыворотка.

Химические ожоги

Химические ожоги чаще вызываются концентрированными растворами кислот и щелочей.

Причины

Причинами химических ожогов в быту и на производстве являются неосторожное обращение с химическими веществами, нарушения правил техники безопасности.

Симптомы

Критериями тяжести химических ожогов, так же как и термических, являются их глубина и площадь в соответствии с изложенными выше положениями.

Растворы кислот высокой концентрации при воздействии на мягкие ткани организма вызывают омертвление в виде плотного сухого струпа, а растворы щелочей – в виде мягкого влажного струпа. В ряде случаев от раны исходит запах различных химических соединений. Отличительной особенностью воздействия на кожу некоторых кислот является появление струпа определенной окраски: если химический ожог нанесен серной кислотой, то струп темно-коричневый, если соляной – серовато-белый, азотной – светло-коричневый.

Неотложная помощь

Основной задачей неотложной помощи является удаление химического раствора, который вызвал ожог. Его можно удалить промыванием поврежденного участка тела струей воды. Нейтрализовывать кислоты и щелочи на теле пострадавшего не рекомендуется. Реакция взаимодействия кислот со щелочами происходит с выделением тепла, которое усилит повреждение тканей. После промывания поврежденной части тела нужно наложить стерильную повязку и ввести обезболивающие препараты (растворы метамизола натрия, трамадола). Пострадавший должен быть доставлен в хирургическое или ожоговое отделение больницы.

Отморожение

Наиболее часто отморожению подвергаются открытые (уши, нос) и отдаленные от туловища (кисти, стопы) части тела. Отморожение верхних или нижних конечностей целиком встречается более редко.

Аналогично ожогам отморожения подразделяют по степеням. Отличие отморожений от ожогов состоит в том, что определить степень отморожения сразу после воздействия холода довольно трудно. Степень отморожения определяется в течение 12–24 ч.

Причины

Отморожение происходит, если на какой-либо участок тела воздействует холод. Под влиянием низкой температуры наступает расстройство кровообращения кожных покровов, а затем и тканей, лежащих более глубоко. Потом возникает омертвление кожи и более глубоких тканей.

Общее замерзание в настоящее время встречается довольно редко. Чаше оно происходит у пострадавших, которые попали в холодную воду зимой или осенью, у пьяных, уснувших на снегу, при несчастных случаях. Оно приводит к нарушениям функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем, центральной нервной системы.

Симптомы

При внешнем осмотре пострадавшего отмечают бледность и синюшность кожи, нет холодовой и болевой чувствительности или она резко снижена. Если растереть и согреть пораженное место, то появится интенсивная боль. По прошествии 12–24 ч можно определить глубину отморожения.

Для I степени отморожения характерны покраснение, а в дальнейшем – синюшность кожи. Пальцы рук и ног при этом отечны.

При отморожении II степени на коже появляются пузыри с кровянистым содержимым.

При III степени отморожения, если вскрыть пузырь, можно увидеть раневую поверхность с темными участками омертвления тканей.

Для IV степени отморожения характерно повреждение пальцев или кистей и стоп целиком. Они становятся черного цвета, причем вначале отечны, а затем сморщиваются. Когда отморожение сопровождается общим охлаждением организма, у пострадавшего появляются вялость, безучастность к окружающему, бледность кожных покровов. Возможна потеря сознания. Конечности холодные, пульс становится редким, артериальное давление снижается.

В общем замерзании выделяют 4 фазы.

В I фазе происходит выраженное сужение периферических кровеносных сосудов, увеличение теплопродукции организма. Температура тела при этом немного повышается.

Когда развивается II фаза замерзания, то, несмотря на высокую теплопродукцию (пострадавший старается больше и активнее двигаться, у него появляется мышечная дрожь), температура тела снижается на 1–2 °С. Возникают бледность и выраженная болезненность кожных покровов. Пульс становится слабым и редким. Сознание и рефлексы сохранены. Может быть небольшое возбуждение.

Во время III фазы температура тела опускается до 34–27 °С. Пострадавший становится малоподвижным. Теплопродукция организма снижается из-за истощения его резер-

вов. Вначале отмечается мышечная дрожь, которая потом сменяется параличом мышц. Больной перестает чувствовать боль. Происходит ослабление рефлексов, отмечается спутанность сознания. Дыхание становится поверхностным. При температуре тела ниже 30 °С сердечная деятельность значительно снижается.

При IV фазе температура тела опускается ниже 27 °С. Отмечаются замедление дыхания и пульса, отсутствие рефлексов и болевой чувствительности. Если охлаждение продолжается, то наступает смерть.

Неотложная помощь

Замерзающего необходимо как можно быстрее доставить в теплое помещение, в автомобиль. Нужно снять с него одежду, если она промерзшая и мокрая, а также обувь, укрыть теплым одеялом и напоить горячим сладким чаем. При выраженном замерзании медработник вводит пострадавшему внутривенно подогретый до 40 °С раствор глюкозы с инсулином. Дают ему увлажненный кислород в виде ингаляций. Применяют сердечные и дыхательные средства (раствор строфантина, кордиамин). Затем пациента быстро доставляют в хирургическое или ожоговое отделение больницы.

При отморожении необходимо внести пострадавшего в теплое помещение, снять с него обувь и верхнюю одежду. Конечность, которая подверглась отморожению, в первую очередь нужно слегка растереть руками, не травмируя кожу. Если пострадавший в сознании и отморожение предполагается неглубокое, можно поместить конечность в емкость (таз) с теплой водой. Если боль, которая возникнет при согревании, быстро пройдет и пальцы примут нормальный вид или если отмечается небольшая отечность, то значит, восстановилась чувствительность кожи. После этого конечность надо насухо вытереть, протереть 30 %-ным раствором этилового спирта и надеть сухие хлопковые носки, а сверху – шерстяные. При отморожении кистей рук надеть перчатки или варежки.

В случае, если при отогревании конечности происходит усиление боли, а пальцы остаются холодными и бледными (что является признаком глубокого отморожения), теплые ванны противопоказаны. Пострадавшему можно дать обезболивающие препараты (метамизол натрия, трамадол) в таблетках, но предпочтительнее сделать внутримышечную инъекцию. При сильной боли врач «скорой медицинской помощи» вводит наркотические обезболивающие средства. Пострадавшему необходимо доставить в ожоговое, травматологическое или гнойно-хирургическое отделение больницы.

Электротравмы

К электротравмам относятся поражения электрическим сетевым током и молнией. Они опасны тем, что часто приводят к гибели. Кроме того, в течение 2 суток после них может произойти остановка сердца.

Поражение сетевым электрическим током

Причины

Поражение электрическим током обычно происходит из-за несоблюдения правил техники безопасности при использовании электрических приборов как дома, так и на работе. В более редких случаях оно связано с техногенными катастрофами.

Симптомы

Чем более высокое напряжение и чем длительнее воздействие электрического тока на человека, тем сильнее тяжесть поражения вплоть до смертельного исхода. В местах на теле, где электроток входит и выходит (обычно на руках и ногах), появляются выраженные электрические ожоги и даже обугливание. При более легкой электротравме на теле видны так называемые метки тока в виде округлых пятен диаметром от 1 до 5 см, темных внутри и синеватых по краям. В отличие от обычных ожогов при электротравме опаления волос не происходит.

Большое значение имеет то, какие именно органы пострадали при электроударе. Это можно предположить, мысленно соединив области входа и выхода тока. Особая опасность возникает, когда электроток проходит через сердце и головной мозг, вследствие чего возможна остановка сердца и дыхания. Сердце способно поражаться при любой электрической травме.

При тяжелом поражении электричеством появляются признаки инфаркта миокарда в виде частого слабого пульса, низкого артериального давления; отмечаются выраженная бледность пострадавшего, испуг, учащенное и поверхностное дыхание. Часто бывают судороги с остановкой дыхания.

Неотложная помощь

В первую очередь пострадавшего нужно как можно быстрее освободить от контакта с источником электричества. Для чего необходимо выключить электропитание, а при невозможности – отбросить оборванный электропровод деревянной (сухой!) палкой. Если оказывающий помощь в резиновых сапогах и резиновых перчатках, то можно обойтись без палки, а просто отнести пострадавшего в сторону от электропровода. Когда происходит остановка дыхания и сердца, то надо начать проведение реанимационных мероприятий (см. главу 1). На область ожога на теле накладывают стерильную повязку.

Пострадавшего доставляют в ожоговое или хирургическое отделение в положении лежа на носилках.

Там его при необходимости подключают к аппарату искусственной вентиляции легких, вводят сердечно-сосудистые препараты: 0,1 %-ный раствор адреналина гидрохлорида,

кордиамин и 10 %-ный раствор кофеина. Кроме того, вводят средства, которые стимулируют дыхание: 1 %-ный раствор лобелина гидрохлорида, 0,5 %-ный раствор бемегида и др.

Внутривенно вводят растворы глюкозы и коргликона. Довольно долго не прекращают проводить искусственное дыхание. Если произошла остановка сердечной деятельности, то начинают непрямой массаж сердца, внутрисердечно вводят 0,1 %-ный раствор адреналина гидрохлорида и 10 %-ный раствор кальция хлорида.

Поражение молнией

Причины

Поражению молнией, как правило, подвергаются люди, находящиеся на открытом пространстве во время грозы. Атмосферное электричество обладает поражающим действием в первую очередь за счет очень высоких напряжения (около 10 000 кВ) и мощности разряда. Кроме этого, пострадавший одновременно с электротравмой иногда отбрасывается воздушной волной во время электрического разряда и получает дополнительные механические травмы (например, удар головой). Также могут отмечаться термические ожоги (до IV степени). Несмотря на непродолжительность действия электричества, при ударе молнией пострадавший обычно находится в тяжелом состоянии, так как в первую очередь поражаются все отделы нервной системы.

Симптомы

При ударе молнией у пострадавшего происходит потеря сознания, которая продолжается от нескольких минут до нескольких дней и сопровождается общими судорогами.

После того как сознание восстанавливается, отмечают возбуждение, беспокойство, дезориентация в пространстве и времени, появляется сильная боль в конечностях, особенно в месте ожога. Иногда бывают бред, галлюцинации, параличи конечностей, нарушения дыхания; пострадавших беспокоят сильная головная боль, резь в глазах. В связи с электротравмой нарушается зрение, иногда до слепоты (вследствие отслойки сетчатки), появляется шум в ушах. Нередко происходит ожог глазного яблока с помутнением роговицы. На коже пострадавшего довольно часто можно увидеть характерные знаки в виде дерева (знак молнии). Они имеют багрово-бурый цвет и идут по ходу кровеносных сосудов. Редко у пострадавших нарушается слух, появляются боль за грудиной, кровохарканье, развивается отек легких. Расстройства нервной системы в виде параличей, повышенной кожной чувствительности сохраняются довольно долго и с трудом поддаются лечению.

Неотложная помощь

При остановке сердечной деятельности нужно срочно делать непрямой массаж сердца и одновременно – искусственное дыхание (см. главу 1). Эти мероприятия необходимы, даже если деятельность сердца сохранена, но имеется тяжелое нарушение дыхания. Обычно остановка сердца происходит вследствие хаотичного сокращения мышечных волокон желудочков сердца после воздействия электричеством. Если доступно прощупать пульсацию на крупных кровеносных сосудах, а у больного в это время сохраняются узкие зрачки и имеются отдельные редкие вдохи, прекращать реанимацию нельзя. При возможности больному проводят дефибрилляцию сердца. Она заключается в аппаратном воздействии электриче-

ским разрядом на область сердца, приводящем к прекращению хаотичных сокращений сердечных мышечных волокон и к запуску полноценных сердечных сокращений в нормальном ритме.

При сниженном артериальном давлении внутривенно капельно вводят реополиглюкин, 5 %-ный раствор глюкозы с преднизолоном или гидрокортизоном. Если больной возбужден и его беспокоит сильная боль, то внутривенно или внутримышечно вводят смесь, состоящую из 2,5 %-ного раствора аминазина, 1 %-ного раствора промедола и 1 %-ного раствора дифенгидрамина, или смесь 0,005 %-ного раствора фентанила с 0,25 %-ным раствором дроперидола. Если боль снять не удастся, то больному делают наркоз закисью азота. Для снятия судорог внутривенно вводят противосудорожные средства (диазепам, натрия оксибутират и др.).

Доставлять пострадавшего в больницу надо на носилках в положении лежа на боку, так как могут быть рвота и попадание рвотных масс в дыхательные пути. Госпитализируют больного в реанимационное отделение. До поступления в больницу мочегонные средства не применяют, в условиях больницы их вводят при отеке легких или головного мозга.

Укусы насекомых

Укусы членистоногих насекомых (скорпионов, каракуртов) опасны для жизни, а укусы кровососущих насекомых вызывают большой дискомфорт. Укусы перепончатокрылых насекомых (ос, пчел и других) часто вызывают аллергические реакции. В любом случае пострадавшему необходима неотложная помощь.

Укус скорпиона

Яд скорпионов содержит токсические вещества, сильно воздействующие на нервную систему и на нервно-мышечную проводимость.

Причины

Скорпионы встречаются в пустынных и степных районах. Наиболее часто укусы насекомых происходят во время пребывания человека на природе. В очень редких случаях насекомые попадают в жилище человека.

Симптомы

В месте ужаления скорпионом быстро появляется острая жгучая боль, которая сохраняется от 1 до 24 ч. Вокруг места укуса ощущается особо повышенная чувствительность кожи. Могут развиваться отек и покраснение кожи в этом месте, по ходу лимфатических сосудов, произойти увеличение ближайших лимфоузлов, появиться крупные пузыри на коже.

Проявления интоксикации при ужалениях скорпионами, которые обитают на территории СНГ, редко бывают тяжелыми.

Неотложная помощь

Необходимо смазать место укуса растительным маслом, приложить тепло (грелку с теплой водой), обколоть место укуса 0,5–2 %-ным раствором новокаина. Проявления общего отравления организма можно быстро устранить подкожным введением 0,25–1 мл 0,1 %-ного раствора атропина сульфата или внутримышечным введением 2–5 мг фентоламина гидрохлорида. Потом рекомендуется принять бетаметазон + хлоргексидин, а также противоаллергические препараты (дифенгидрамин, прометазин, хлоропирамин).

Самыми опасными скорпионами являются тропические, при укусах которых нужно ввести специфическую антискорпионовую сыворотку (СПС). Ее вводят подкожно или внутримышечно по специальной схеме. Желательно ввести ее в течение первого часа после укуса. Чтобы предупредить аллергическую реакцию на СПС, вводят гидрокортизон или преднизолон. Астматические проявления снимают подкожным введением 0,1 %-ного раствора атропина сульфата.

При развитии тяжелых аллергических и токсических реакций на укусы больных госпитализируют в отделение реанимации.

Укус каракурта

Обитает каракурт в пустынных и степных районах. Опасность для человека представляют только самки паука. Наибольшее количество подобных поражений приходится на конец мая – начало июля, когда они начинают мигрировать. Яд каракурта в основном воздействует на нервную систему.

Причины

Каракурт кусает, когда его придавливают, если он случайно заползет в одежду или в постель человека. Обычно он кусает спящих или отдыхающих в затененных местах людей.

Симптомы

Пострадавшим укус обычно не ощущается, так как он не очень болезненный. Местные проявления очень слабо выражены или их нет совсем. В области укуса может быть побледнение кожи, которое окружено ободком слабого покраснения. Укус часто ощущается, как укол иглой. Поэтому многие пострадавшие не воспринимают его как укус из-за слабой болезненности и не сразу обращаются за медицинской помощью.

Проявления общего отравления развиваются очень быстро – через 5—30 мин после укуса и быстро усиливаются. Отравление может быть как легким, так и крайне тяжелым, иногда смертельным.

При тяжелых формах отравления появляются мучительные боли в мышцах. У больных развивается возбуждение, они покрываются холодным потом, возникает страх смерти. Выражение лица напряженное, отмечается покраснение кожи лица, склер, слезотечение. В дальнейшем развивается слабость мышц, особенно ног. Мучают боли в различных частях тела. Мышцы живота очень напряженные, при этом плохо работает кишечник (не отходят газы). Повышается температура тела до 38 °С и выше. Могут быть тошнота и рвота.

При крайне тяжелом отравлении возбуждение сменяется слабостью, безразличием к окружающему, нарушениями сознания, выраженной одышкой. Иногда отмечается пятнистая сыпь на коже.

Неотложная помощь

Неотложная помощь при укусах каракуртом должна быть произведена в больнице. Уменьшение интоксикации достигается внутривенным введением 10%ного раствора кальция хлорида или 20–25 %-ного раствора сульфата магния. Если болевые проявления и напряжение мышц через 1–2 ч не уменьшаются, то эти препараты должны быть введены повторно.

Но наиболее эффективным средством является специфическая иммунная антикаракуртовая сыворотка, при раннем введении которой быстро снижается интоксикация. Вводят ее подкожно или внутримышечно по методу Безредко. Если имеет место задержка мочи, то в мочевого пузырь вводят катетер.

Больного надо как можно скорее госпитализировать. В больнице, если не удалось снять спазм мышц и боль, вводят наркотические обезболивающие препараты (1 %-ный раствор промедола).

Укусы кровососущих насекомых

Сильные аллергические реакции развиваются, когда кусают комары, мокрецы, мошки, москиты и слепни. В слюне кровососущих насекомых содержатся токсические, обезболивающие вещества и те, которые препятствуют свертыванию крови.

Причины

Кровососущие насекомые имеют широкое распространение. Люди могут подвергаться их укусам не только в лесных массивах, но и около рек и на улицах (даже в квартирах) больших городов.

Симптомы

В месте укуса очень быстро (в течение нескольких минут) могут появиться жжение и зуд, отек. Кожа в месте укуса белеет, а вокруг него появляется ободок покраснения.

У большинства людей отмечается различная устойчивость к укусам этими насекомыми. У некоторых людей выражена повышенная чувствительность на укусы исключительно одного определенного вида насекомых. Но у основной массы возникают только описанные выше проявления местного характера.

Общие реакции развиваются довольно редко и проявляются в виде лихорадки, головной боли, слабости, тошноты, одышки, связанной со спазмом бронхов.

Неотложная помощь

Для лечения общей аллергической реакции на укус применяют противоаллергические средства (дифенгидрамин, прометазин, клемастин, хлоропирамин и т. д). Если развивается спазм бронхов, то внутривенно вводят 5—10 мл 2,4 %-ного раствора эуфиллина.

Укусы перепончатокрылых насекомых

Перепончатокрылые насекомые (осы, пчелы и др.) более распространены, чаще встречаются в лесах, возле жилища человека, на пасеках. Нередко множественные укусы этими насекомыми связаны с тем, что человек потревожил их гнездо. Наибольшую опасность для жизни и здоровья представляют аллергические реакции на укусы у людей с повышенной чувствительностью к ядам насекомых.

Симптомы

Аллергическая реакция на ужаление может быть местной, общей и смешанной. При ужалении одним насекомым появляются лишь болезненность и небольшое воспаление (кожа краснеет и отмечается отечность) в месте укуса, при этом ощущается чувство жжения. При местной реакции возникает выраженный отек кожи и подкожной клетчатки, диаметром более 5 см. Отек сильнее выражен при укусах в лицо, шею и губы. Явления общей интоксикации слабые или вообще отсутствуют. Интоксикация может проявляться небольшим ознобом, тошнотой, головокружением.

Общая аллергическая реакция ощущается в виде крапивницы, поражения суставов, анафилактического шока, отека Квинке, приступа бронхиальной астмы.

Кроме того, она может быть смешанной. Любое из этих проявлений может развиваться как в первые минуты после укуса, так и через 0,5–2 ч.

Неотложная помощь

После ужаления пчелой нужно с помощью пинцета извлечь из места укуса жало. Ранку после этого смочить спиртом, водкой или одеколоном, а затем приложить к ней холод. Если ужаления множественные, то после обработки ранок подкожно вводят 0,3–1 мл 0,1 %-ного раствора адреналина гидрохлорида. Внутрь можно принять противоаллергические препараты (дифенгидрамин, прометазин или хлоропирамин). Для уменьшения интоксикации показано обильное теплое питье.

Наиболее опасными являются аллергические реакции, которые способны очень быстро закончиться смертью – анафилактическим шоком (см. главу 3). Поэтому всем лицам с повышенной чувствительностью к укусам пчел и ос надо по возможности избегать мест скопления этих насекомых и иметь при себе запас необходимых лекарственных средств. Если развивается тяжелый приступ астмы, то применяют изадрина гидрохлорид или орципреналина сульфат в виде ингаляций. В тяжелых случаях обязательна госпитализация в больницу. Там осуществляют внутривенное введение 5 %-ного раствора глюкозы с преднизолоном или гидрокортизоном. Обязательно введение растворов противоаллергических препаратов. При необходимости проводят реанимационные мероприятия (см. главу 1).

Укусы змей

Во время укуса змеи в организм человека попадает яд. По своему действию все змеиные яды бывают трех видов.

1. Яды, воздействующие в основном на нервную систему, которые вызывают паралич двигательной и дыхательной мускулатуры, угнетают дыхательный центр головного мозга. К обладателям таких ядов относятся кобры и другие змеи семейства аспидов, морские змеи тропических морей.

2. Яды, влияющие на свертывающую способность крови и вызывающие местный отек и омертвление тканей. Среди змей, имеющих такой яд, – гюрза, эфа, обыкновенная гадюка и щитомордник.

3. Яды смешанного действия. Ими обладают гремучие змеи Центральной и Южной Америки, австралийские аспиды и тропические гадюки.

Причины

Укусы змеями чаще происходят в сельской местности, на природе. Обычно змеи нападают на человека, если их потревожить.

Симптомы

Когда кусает кобра или другая змея, выделяющая яд первой группы, то в месте укуса появляются боль, чувство онемения, которое быстро распространяется на всю конечность и другие части тела. Местные изменения кожи в области укуса, как правило, не выражены. Могут появиться головокружение, падение артериального давления, возможен обморок. В области лица и языка возникает онемение, нарушаются речь и глотание, появляется поперхивание при питье. Развивается восходящий паралич, который начинается с нижних конечностей и распространяется на туловище, в том числе на дыхательные мышцы. После кратковременного учащения дыхания наступает его урежение (вплоть до остановки). Появляются различные нарушения сердечного ритма.

Самые тяжелые случаи бывают при непосредственном попадании яда в кровеносный или лимфатический сосуд. Происходит полный паралич, смерть наступает в течение 10–20 мин. При обычном укусе общие признаки отравления ядом развиваются за 1–4 ч. Крайне тяжелое состояние отмечается в первые 24–36 ч. Если укус нанесен змеей лишь одним ядовитым зубом, заболевание протекает легче.

При укусе змей семейства гадюковых и щитомордников характерным признаком являются две глубокие колотые ранки в области укуса. В этом месте в течение первых минут возникают покраснение, отечность и мелкая кровянистая сыпь, которая распространяется во всех направлениях. Постепенно отек в месте укуса нарастает, кожа становится багрово-синюшной, покрывается сыпью и кровоизлияниями. Часто образуются пузыри и некротические язвы. Увеличиваются ближайшие лимфатические узлы. Могут развиваться кровоизлияния в различные органы; носовые, почечные и желудочно-кишечные кровотечения.

Для общего отравления характерны возбуждение (которое сменяется резкой слабостью), бледность кожных покровов, головокружение, снижение артериального давления, тошнота и рвота. Может развиваться тяжелый токсический шок.

Неотложная помощь

Непосредственно после укуса нужно немедленно отсосать ртом яд из ранок, предварительно сформировав складку кожи в этом месте. Если отсасывание произвести быстро, то удаляется до половины змеиного яда. Процедура считается безопасной, так как яд, попавший в рот, не способен вызвать отравления (при условии, что во рту нет повреждений слизистой оболочки). Отсасывание надо продолжать в течение 10–15 мин, периодически выплевывая слюну. Пораженная конечность должна оставаться неподвижной, чтобы уменьшить скорость распространения яда по организму. С первых минут пострадавшему должны быть обеспечены покой и лежачее положение. На конечность можно наложить шину, лонгет или фиксирующую повязку.

Категорически нельзя прижигать место укуса, обкалывать его любыми лекарствами, делать разрезы и накладывать жгут на пораженную конечность, так как это усиливает омертвление тканей и отравление организма. Исключение составляет лишь укус кобры, яд которой не вызывает местных нарушений питания тканей, но быстро распространяется по организму, потому в этом случае можно на 30–40 мин наложить жгут выше места укуса. До доставки в больницу пострадавшему показано обильное питье. Алкоголь принимать нельзя.

При начинающихся проявлениях токсического шока осуществляют внутривенное капельное введение жидкостей в виде физиологического раствора, растворов глюкозы и альбумина.

Специфическая противоядная сыворотка (СПС) применяется при укусах самыми опасными змеями, такими как кобра, гюрза, эфа. При укусах змеями с быстрым распространением яда сыворотку вводят внутривенно, но предварительно вводят глюкокортикостероидные гормоны (преднизолон или гидрокортизон).

Сыворотку вводят только в тяжелых случаях или укушенным детям в возрасте до 3–4 лет.

При укусах кобрами и другими змеями, яд которых действует на нервную систему, кроме СПС внутривенно, вводят 0,1 %-ный раствор атропина сульфата, а потом 0,5 %-ный раствор прозерина.

При выраженном нарушении дыхания проводят искусственное дыхание «рот в рот», а в больнице пострадавшего подключают к аппарату искусственной вентиляции легких.

Кроме этого, пострадавшему также вводят противостолбнячную сыворотку.

Больных госпитализируют в токсикологическое отделение больницы.

Укусы животных

Наиболее часто люди страдают от укусов домашних собак, кошек, реже – от укусов диких животных.

Наиболее опасны укусы животными, больными бешенством.

Причины

Укушение животным может произойти независимо от поведения человека. Но плохое содержание животных и неосторожное обращение с ними повышает риск укуса.

Симптомы

У ран различной площади, возникших в результате укуса, имеются неровные края с разможженными тканями.

Неотложная помощь

При укусе человека каким-либо животным и при небольших размерах раны надо произвести ее промывание раствором марганцовокислого калия или перекиси водорода, наложить стерильную повязку и доставить пострадавшего в ближайший травматологический пункт.

Если рана больших размеров и имеется значительное кровотечение, то после туалета на нее необходимо наложить стерильные салфетки, а поверх – тугую бинтовую повязку. При кровотечениях из крупных сосудов предварительно накладывают жгут (см. главу 6). В травмпункте производят введение антирабической вакцины.

При необходимости пострадавшему вводят антибиотики и обезболивающие препараты. Обязательно нужно точно выяснить, известное или неизвестное, домашнее или дикое животное укусило человека; если домашнее – необходимо определить, привито ли оно от бешенства.

Глава 6

Неотложная помощь при наружных кровотечениях

Правила наложения жгута

Жгут накладывают на конечность при сильном кровотечении (из артерий или крупных вен). Вместо него можно использовать закрутку.

Этот способ остановки кровотечения требует соблюдения ряда правил.

1. Жгут надо накладывать по возможности как можно ближе к ране.
2. Перед тем как наложить жгут на конечность, если возможно, нужно придать ей возвышенное положение.
3. Жгут необходимо накладывать на одежду или любую прокладку в виде платка, косынки, полотенца.
4. Перед наложением жгута следует вначале попытаться остановить кровотечение прижатием пальцем.
5. Необходимо надежно закрепить наложенный жгут.
6. Недопустимо держать жгут на конечности больше 2 ч летом и 1–1,5 ч зимой, так как прекращение кровоснабжения конечности на более длительный период при низких температурах приводит к ее омертвлению.
7. После того как жгут наложен, нужно прикрепить к нему записку с указанием даты и точного времени его наложения.
8. Зимой конечность с наложенным жгутом требуется укутать одеждой или другим теплым материалом.

Для закрутки можно использовать платок, ремень, тесемку, полоску прочной ткани (рис. 12).

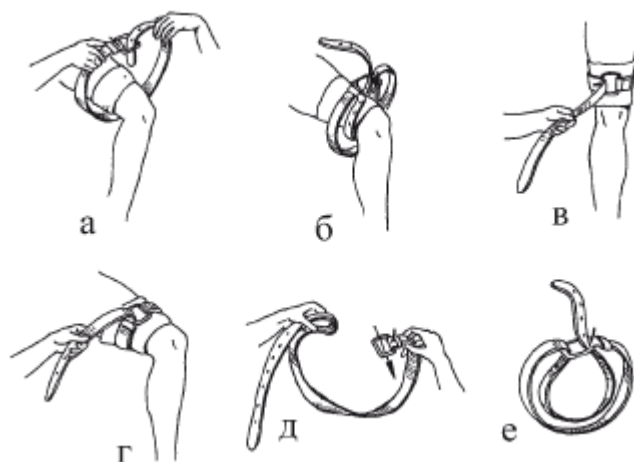


Рисунок 12. Наложение импровизированного жгута (ремня)

Эти предметы надо наложить выше или ниже места ранения, а их концы завязать узлом с петлей. В петлю следует вставить палку, с помощью которой затянуть закрутку до остановки кровотечения. Затем свободный конец палки закрепить бинтом. Когда накладывают закрутку, соблюдают те же правила, что и при пользовании жгутом. Нельзя использовать для

закрутки тонкие веревки, электрические провода, телефонные кабели, так как они способны повредить мягкие ткани.

Кровотечения

Кровотечением называется истечение крови из поврежденного кровеносного сосуда, которое бывает наружным или внутренним (из органов грудной или брюшной полости).

Среди наружных кровотечений выделяют артериальные, венозные и капиллярные. Артериальные кровотечения отличаются истечением крови алого цвета, которая изливается из зияющей раны пульсирующей струей. Для венозного кровотечения характерно истечение из раны темной крови сплошной непрерывной струей. Капиллярное кровотечение отмечается при ссадинах или скальпированных ранах, при которых кровь из мелких поврежденных кровеносных сосудов вытекает, как из губки.

Особую опасность представляет кровотечение из артерий, которое за короткое время приводит к сильной кровопотере, а иногда – к смерти пострадавшего.

Величина кровопотери быстро определяется по шоковому индексу, т. е. по отношению частоты пульса к систолическому артериальному давлению (наибольшему показателю при измерении) (табл. 1).

Если признаки острой кровопотери весьма выражены, то после остановки кровотечения одновременно с перевозкой пострадавшего необходимо внутривенно капельно вводить противошоковые препараты (см. главу 1).

Таблица 1

Определение объема острой кровопотери по шоковому индексу

Крово- потеря, мл	Частота пульса, ударов/ мин	Величина систоличе- ского артериаль- ного давления, мм рт. ст. (кПа)	Индекс шока
500	80	120 (16,0)	0,7
1000—1500	100	100 (13,3)	1,0
2000—2500	120	80 (10,7)	1,5

Остановка венозного кровотечения

Пальцевое прижатие вены проводят для кратковременной остановки кровотечения. Наложение жгута ниже раны рекомендуется при массивном кровотечении.



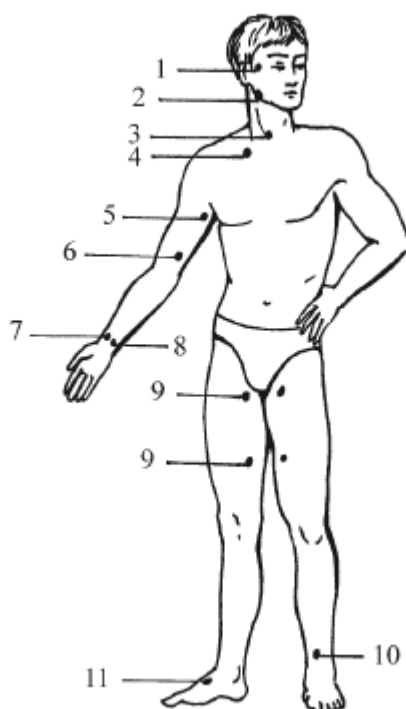
Рисунок 13. Остановка венозного кровотечения поднятием конечности

Возвышенное положение конечности, тампонада раны и тугая бинтовая (давящая) повязка предназначены для остановки венозного кровотечения (рис. 13). Это в большинстве случаев помогает избежать использования таких довольно опасных методов остановки кровотечения, как наложение закрутки или жгута.

Остановка артериального кровотечения

Артериальное кровотечение приводит к большой кровопотере за короткое время. Поэтому после травмы надо сразу принимать необходимые меры.

Прижатие артерии пальцем. Остановка кровотечения всегда начинается с этого способа, и лишь затем уже применяют другие, более совершенные – чаще в виде наложения тугей давящей повязки или жгута. Для выполнения пальцевого прижатия сосуда нужно хорошо знать места, где поврежденная артерия располагается не очень глубоко и где ее можно прижать к кости. Обычно в таких местах всегда возможно прощупать пульсацию артериальных сосудов (рис. 14).



Рисунки 14. Точки для пальцевого прижатия артерии

При кровотечении из раны, находящейся на плечевом поясе, плече или предплечье, произвести остановку кровотечения можно прижатием большого пальца кисти подключичной артерии к I ребру над ключицей или прижатием плечевой артерии к плечевой кости.

При развитии артериального кровотечения из раны нижней конечности прижимают бедренную артерию к лобковой кости в области паховой складки. При прижатии артерии пальцем в нужных местах необходимо приложить значительное усилие. Артерию надо прижимать недолго, на время, которое требуется, чтобы наложить давящую повязку, жгут или закрутку.

Наложение жгута выше раны. См. выше.

Наложение давящей повязки. Эффективно только при кровотечении из мелких артерий. Требуется наложение дополнительного перевязочного материала через короткий промежуток времени.

Сгибание конечности. При таком положении конечности кровеносный сосуд сдавливается. Это можно усилить, если на сгиб положить тугой ватномарлевый валик и потом надежно зафиксировать конечность в максимально согнутом положении. Такой прием применяют при остановке артериального кровотечения конечностей, но он не годится для остановки кровотечения из ран, которые сочетаются с переломами костей или повреждениями суставов.

Когда производят остановку кровотечения в области кисти и предплечья, нужно согнуть руку в локтевом суставе, вложить в локтевой сгиб ватно-марлевый валик и бинтовой повязкой или брючным ремнем хорошо зафиксировать плечо и предплечье с максимальным сближением их поверхностей (рис. 15).

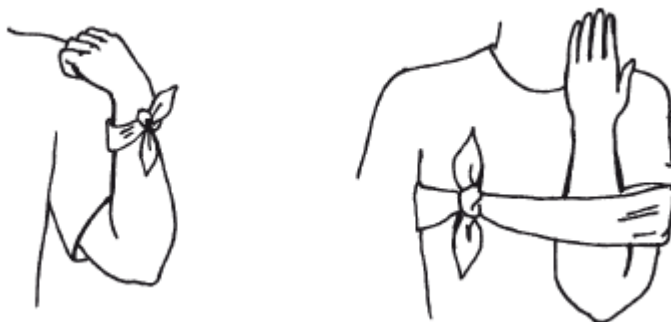


Рисунок 15. Остановка артериального кровотечения из кисти и предплечья сгибанием конечности

При остановке кровотечения из подключичной области и верхней половины плеча валик вкладывают в область подмышечной ямки. Руки надо согнуть в локтевых суставах, завести за спину и плотно зафиксировать одну к другой при помощи брючного ремня или бинтовой повязки.

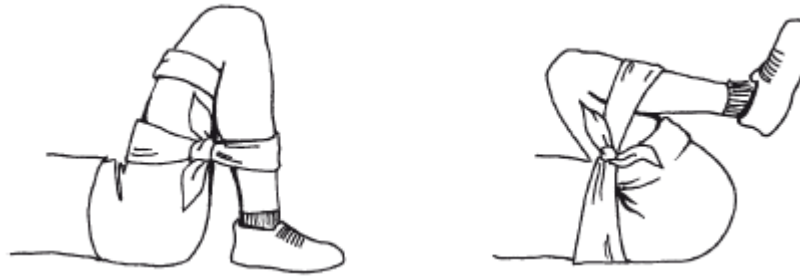


Рисунок 16. Остановка артериального кровотечения при ранении голени сгибанием конечности

Кровотечение при ранении голени можно остановить вкладыванием в подколенную ямку плотного ватно-марлевого валика или сильным сгибанием ноги в коленном суставе и прибинтовыванием голени к бедру (рис. 16).

Раны

Ранами называют такой вид травм, при которых в результате воздействия внешних факторов происходит открытое повреждение кожных покровов. Часто при этом повреждаются и находящиеся под ними ткани и внутренние органы.

При ранениях часто нарушается работа поврежденного органа, а в дальнейшем может присоединиться инфекционное воспаление.

Главными признаками раны являются боль, зияние и наличие кровотечения.

Раны могут быть колотыми, ушибленными, резаными, скальпированными и огнестрельными.

Колотые раны

Для колотых ран характерна небольшая зона повреждения тканей.

Если раны нанесены в область грудной клетки и живота, то они представляют большую опасность, так как при этом довольно часто происходит повреждение внутренних органов грудной и брюшной полостей.

Причины

Рана наносится длинным тонким предметом (спицей, штыком, рапирой).

Симптомы

Чем длиннее ранящее орудие, тем большие повреждения оно наносит.

Когда происходят колотые ранения конечностей, то оказание неотложной помощи особенно необходимо, так как при этом часто повреждаются крупные кровеносные сосуды и нервы.

Неотложная помощь в позднем периоде после ранения нужна в связи с развитием инфекции, сопровождающейся сильной болью в месте травмы и высокой температурой. В некоторых случаях колотая рана может привести к развитию сепсиса или газовой гангрены.

Скальпированные раны

При нанесении скальпированных ран происходит отслойка кожи и подкожной клетчатки, которая полностью отделяется от более глубоких тканей.

Причины

Такого рода раны возникают чаще при автотравмах, особенно в тех случаях, когда автомобиль какое-то время протаскивает пострадавшего по асфальту. Скальпированные раны могут быть нанесены и любым режущим орудием. Нередко они отмечаются на голове.

Симптомы

Участки кожи в месте травмы часто безвозвратно утрачиваются.

Чем обширнее скальпированная рана, тем больше опасность сильной кровопотери, развития шока и последующего омертвения скальпированных участков тела.

Резаные раны

Эти раны характеризуются хорошей способностью к заживлению без осложнений.

Причины

Резаные раны возникают при воздействии острого режущего орудия (ножа, осколков стекла, металлической стружки).

Одним из вариантов резаных ран являются рубленые раны.

Симптомы

Длина их колеблется широко, но обычно составляет не менее 0,5 см. Тем не менее при них способна происходить значительная кровопотеря, особенно в тех случаях, когда повреждены крупные кровеносные сосуды; но и в иных случаях кровопотеря порою существенна, так как мелкие сосуды стенок и дна раны долго зияют.

Рваные раны

Рваные раны с трудом заживают, оставляют некрасивые рубцы.

Причины

Рваные раны чаще наносят собаки или дикие животные. Они загрязняются их слюной. Особую опасность представляют раны от укусов бешеными животными.

Симптомы

У этих ран неправильные формы, разможженные края.

Часто они сопровождаются большой кровопотерей, отрывом кусков кожи, мышц.

Огнестрельные раны

Из огнестрельных ран в мирное время наиболее часто встречаются ранения дробью, намного реже – пулевые и осколочные.

Причины

Эти ранения происходят вследствие случайного выстрела во время охоты, при неосторожном обращении с ружьем, но в последнее время все чаще – в результате совершенных преступлений.

Симптомы

При ранении дробью, которое нанесено с близкого расстояния, отмечается довольно большая рваная рана, в краях которой содержатся порох и дробь. Если нанесено пулевое ранение, то у него округлое входное отверстие, немного больше диаметра пули. При осколочных ранениях рана всегда неправильной формы, причем происходит большое разрушение тканей.

Неотложная помощь при ранах

Для наиболее адекватного оказания неотложной помощи необходимо определение места, размеров и глубины раны, характера кровотечения. Нужно по возможности уточнить, насколько повреждены жизненно важные органы (грудной и брюшной полости, крупные кровеносные сосуды и нервы, трахея, пищевод, головной мозг).

Если ранение расположено в области спины, то надо установить наличие повреждений спинного мозга, почек; если имеются ранения в области промежности – каковы повреждения половых органов, мочеиспускательного канала, прямой кишки.

Если при травме развивается артериальное кровотечение, проводят мероприятия по его временной остановке. В первую очередь из раны следует удалить пинцетом кусочки одежды, волосы и большие инородные тела. Вокруг раны при необходимости надо выстричь ножницами волосы. Кожные покровы вблизи раны требуется обработать 70 %-ным этиловым спиртом и 5 %-ным спиртовым раствором йода. Далее наложить стерильную ватно-марлевую повязку из индивидуального пакета для оказания неотложной помощи. На рану укладывают несколько специальных стерильных салфеток, которые затем накрывают стерильной ватой и потом закрепляют чистым бинтом.

Чтобы укрепить повязку на голове, можно воспользоваться сетчатым бинтом, что делается гораздо быстрее, чем при обычном бинтовании. Когда пострадавший получает обширную и глубокую рану руки или ноги, необходимо обеспечить покой поврежденной конечности. Для чего руку надо подвесить на косынке или прибинтовать к туловищу, ногу зафиксировать транспортной лестничной шиной.

При ранениях туловища лучше сделать повязки по типу наклеек, причем рану после обработки кожи 70 %-ным этиловым спиртом и 5 %-ным спиртовым раствором йода нужно закрыть стерильными салфетками и наложить повязку с медицинским клеем (клеолом, БФ-6). Для фиксации салфеток воспользоваться полосками лейкопластыря.

Обработку укушенных ран см. в главе 5.

При ранениях с выраженной болью необходимо провести обезболивание (инъекции растворов метамизола натрия, трамадола), медроботниками вводится 1 мл 1%-ного раствора промедола.

В хирургическое отделение больницы госпитализируются все пострадавшие с глубокими и широкими (более 6 см) ранениями, ранами головы, больные с кровотечениями из поврежденных крупных сосудов, с повреждениями нервов и внутренних органов, пострадавшие от укусов в области лица, шеи, пальцев и кистей рук и с укушенными ранами от неизвестных и бешеных животных.

Для уменьшения кровотечения раненой конечности требуется придать возвышенное положение, что достигается подкладыванием под ногу подушки или любой туго свернутой одежды. Если ранена рука, то ее подвешивают на косынку, а сверху повязки на 2–3 ч помещают пузырь со льдом. В больнице или в травматологическом пункте производят оконча-

тельную остановку кровотечения при помощи перевязки или электрокоагуляции кровоточащих сосудов.

Если у пострадавших рана небольшая и поверхностная или имеются глубокие ссадины, больным достаточно обратиться в травматологический пункт для первичной хирургической обработки раны.

Для профилактики столбняка вводят противостолбнячную сыворотку и столбнячный анатоксин по схеме. Для предотвращения инфекционных осложнений внутримышечно вводят антибиотик, чаще пенициллин.

Носовое кровотечение

Носовое кровотечение, которое быстро останавливается и сопровождается потерей крови небольшого объема, неопасно. Продолжительные и массивные кровотечения представляют угрозу для жизни. Чаще кровотечение происходит из одной половины носа, может самопроизвольно остановиться. Наиболее часто кровотечение происходит при повреждении сосудов передненижней части перегородки носа.

Причины

Чаще носовые кровотечения связаны с травмами головы, хирургическими операциями, а также заболеваниями, сопровождающимися нарушениями свертывания крови. Кроме того, их причиной могут стать атеросклероз, повышенное артериальное давление, заболевания печени и почек, анемии. Иногда носовые кровотечения происходят при инфекционных заболеваниях и пороках сердца. Пребывание в помещении с сухим воздухом способствует возникновению носовых кровотечений.

Симптомы

Порой кровотечение из носа происходит неожиданно. Небольшое носовое кровотечение можно обнаружить при высмаркивании. При повреждении относительно крупного сосуда кровь вытекает из носовых ходов струйкой. При обширных повреждениях слизистой или крупных сосудов кровь изливается из носа в большом объеме.

При горизонтальном положении больного или пострадавшего, запрокидывании головы при вертикальном положении кровь может стекать по задней стенке глотки в пищевод и объем кровопотери остается неизвестным.

При обильном и продолжительном носовом кровотечении проявляются симптомы общей кровопотери. К ним относятся бледность кожи и слизистых, головокружение, снижение артериального давления, учащение пульса. Затекание большого количества крови в желудок способно привести к рвоте, а попадание в нижние отделы дыхательных путей – к кашлю и удушью.

Неотложная помощь

При носовом кровотечении нельзя запрокидывать голову, высмаркиваться и вставлять в носовые ходы сухой ватный тампон. Высмаркивание препятствует остановке кровотечения, провоцирует новое кровотечение. При извлечении тампона из носа после остановки кровотечения слизистая вновь повреждается.

Дети на носовое кровотечение часто реагируют испугом. Поэтому их прежде всего нужно успокоить. Рекомендуется наклонить голову немного вперед и подставить емкость для стекающей крови. Для остановки небольшого кровотечения можно прижать пальцем крыло носа к носовой перегородке на несколько минут (5—10). В это время следует спокойно дышать ртом и не напрягаться. На переносицу или затылочную часть головы приложить полотенце, смоченное холодной водой, или пузырь со льдом (см. главу 18). Это вызывает рефлекторное сужение кровеносных сосудов и способствует остановке кровотечения. После нее рекомендуется смягчить слизистую носа вазелином, детским кремом. При образовании в носу корочек не следует сразу удалять их, лучше закапать в нос вазелиновое масло

или раствор перекиси водорода для их размягчения (см. главу 18). В первое время после остановки кровотечения нежелательно наклонять голову или туловище вниз.

При отсутствии эффекта от этих мер или изначально сильном кровотечении следует ввести в кровоточащий носовой ход марлевый тампон, смоченный 3%ным раствором перекиси водорода или вазелиновым маслом. Можно использовать для тампонирования полости носа гемостатическую губку или фибринную пленку.

Глава 7

Неотложная помощь при травмах

Травма – это нарушение целостности органа (органов) или тканей под воздействием внешних факторов. Исключение составляют так называемые психические травмы, при которых страдает психика человека, но внешние и внутренние ткани сохраняют свою целостность.

Травма может быть обусловлена внезапным химическим, термическим, лучевым, механическим и т. п. воздействиями на организм человека. Таким образом, для возникновения любого вида травм (за исключением психической) необходим обмен энергией между телом и факторами окружающей среды в том или ином виде.

Механические травмы подразделяют на открытые (раны) и закрытые, когда не происходит нарушения целостности кожных покровов. По глубине повреждений раны делятся на поверхностные (небольшие раны, ссадины, ожоги, ушибы), подкожные, такие как разрывы связок и переломы костей, а также полостные, сопровождающиеся ушибами, гематомами, кровоизлияниями и разрывами внутренних органов. К последней группе причисляют также внутричерепные кровоизлияния и прочие травмы головного мозга.

Согласно другой классификации травмы различают по обстоятельствам их получения: бытовые, спортивные, боевые. Помимо этого, травмы могут быть изолированными (повреждение одного органа или сегмента конечности), множественными (многочисленные раны или переломы более одного сегмента конечности), сочетанными (при переломах или ранах конечностей и, например, разрывах внутренних органов) и комбинированными (обусловленными воздействием двух и более повреждающих факторов).

Неотложная помощь при ранах и наружных кровотечениях описана в главе 6.

Ушибы мягких тканей

Ушибы относятся к закрытым травмам мягких тканей, они не сопровождаются нарушением целостности кожных покровов.

Причины

Данный вид травм возникает исключительно в результате непосредственного воздействия механического фактора. Ушибы могут быть получены при падении, производственных травмах, криминальных действиях и дорожно-транспортных происшествиях. Травма при ушибе (без нарушения целостности кожных покровов) становится причиной разрыва сосудов кожи, подкожножирового слоя, а также коллагеновых волокон и отдельных жировых долек.

Иногда при ушибе отмечается отделение подкожножировой клетчатки от подлежащей фасции мышц; реже происходит одновременное повреждение собственно фасции и мышцы.

При ушибах нечасто наблюдаются повреждения надкостницы, поскольку мышцы служат своеобразными амортизаторами и предохраняют костную ткань от удара. Повреждение надкостницы возможно в тех участках тела, где она находится непосредственно под кожей (в этом случае образуются поднадкостничные гематомы). Ушибы надкостницы сопровождаются выраженным болевым синдромом, так как она плотно иннервирована.

Симптомы

При ушибе мягких тканей между дольками подкожно-жировой клетчатки или между подкожно-жировой клетчаткой и надкостницей изливается кровь из близлежащих кровеносных сосудов. Из мелких кровеносных сосудов кровотечение останавливается в норме спустя 5—10 мин, а из более крупных может продолжаться более суток. Таким образом образуются гематомы (кровоподтеки), при которых происходит пропитывание кожи кровью и которые являются основными признаками ушибов мягких тканей. Цвет кровоподтека позволяет судить о давности полученной травмы: свежий кровоподтек имеет багрово-синюшный цвет, на 3—4-й дни после травмы он приобретает сине-желтый оттенок, а на 5—7-й дни становится желто-сине-зеленым. Место ушиба болезненно. При обширных ушибах мягких тканей может частично ограничиваться подвижность различных частей тела.

Если имеет место ушиб головы, то следует предполагать и наличие более серьезных осложнений. Для их исключения обязательно проводятся в дальнейшем рентгенологическое исследование черепа и неврологическое обследование. При ушибе лицевой части черепа надо обратить повышенное внимание на наличие симптома «очков», который способен быть результатом непосредственно местной травмы, а может быть и следствием перелома основания черепа. Плотная припухлость большого участка на лице иногда скрывает переломы костей лицевого отдела черепа.

Ушибы туловища в области грудной клетки нередко сочетаются с переломами ребер, которые бывает сложно выявить даже при рентгенографии. В данном случае необходимо провести аккуратное пальпаторное исследование верхней части туловища на предмет подвижности и крепитации (похрустывания) возможных реберных отломков. Подробно о травмах грудной клетки написано в соответствующем разделе далее.

При ушибе поясничной области нужно исключить повреждения поясничного отдела позвоночника и почек. При повреждении позвоночника боль значительно усиливается при

поднимании ноги в выпрямленном состоянии (в положении лежа на спине). Повреждение почек определяется посредством анализа мочи; при тяжелых травмах у человека нарастают признаки острой кровопотери.

Любые ушибы конечностей требуют выявления вывихов суставов и переломов костей (см. раздел далее).

Неотложная помощь

В первую очередь следует осмотреть пострадавшего и при необходимости вызвать бригаду «скорой помощи».

В первые минуты и часы после ушиба мягких тканей необходимо по возможности снизить интенсивность кровотечения, уменьшая, таким образом, объем гематомы и пропитывание кровью кожных покровов. В первую очередь следует охладить зону ушиба (приложить пузырь со льдом) и наложить тугую повязку. Эффективны давящие повязки из эластичного бинта, поверх которых прикладывают холод. Правила применения пузыря со льдом описаны в главе 18. При ушибе конечности целесообразно придать ей несколько возвышенное положение.

Если возникла необходимость в наложении циркулярной (круговой) повязки на конечность, то требуется постоянно контролировать состояние кровообращения в ней. При нарушении кровообращения целесообразно временно ослабить повязку. На тех участках тела, где затруднительно наложить повязку, применяют холодные примочки. Охлаждение зоны ушиба проводят в течение первых суток с момента травмы.

Пик посттравматического отека при ушибах мягких тканей наступает к концу 2–3 суток. В состоянии покоя боль уже не отмечается, но усиливается при движениях и надавливании на поврежденную часть тела. Охлаждение ушибленного участка в данном периоде не имеет смысла, наоборот, нужны различные тепловые процедуры для скорейшего рассасывания гематомы. Пострадавшему показаны тепловые ванны (при травме конечности), а также теплые сухие и полуспиртовые компрессы.

В условиях поликлиники целесообразно проведение физиотерапевтических процедур – ультравысокочастотной терапии, электрофореза калия йодида, лидазы и магнитотерапии. Хороший терапевтический эффект дают мази, крема и гели, в состав которых входят нестероидные противовоспалительные средства.

К числу наиболее эффективных нестероидных противовоспалительных препаратов в данном случае относятся ибупрофен, кетопрофен и диклофенак натрия. Наносить местно мази и гели рекомендуется не менее 4 раз в сутки. Количество препарата напрямую зависит от площади травмированного участка тела. Следует помнить, что при нарушении целостности кожных покровов (ранах, ссадинах, царапинах) на эти участки мази и гели не наносят. Существенный отек мягких тканей может воспрепятствовать проникновению нестероидных противовоспалительных препаратов вглубь тканей; в данном случае требуется увеличить количество наносимого препарата и кратность его применения.

Нередко ушибы мягких тканей сопряжены с выраженным болевым синдромом. В этом случае пострадавшему внутрь назначают анальгетики или же нестероидные противовоспалительные препараты, такие как диклофенак калия – по 100–150 мг в день на 2–3 приема, ибупрофен по 1,2–1,4 г в день на 3–4 приема или напроксен по 500 мг – 1 г в день на 2 приема. Не рекомендуется устанавливать дозировки без рекомендации врача.

Если имеет место крупная гематома со свободной жидкостью, она требует опорожнения (отсасывания крови посредством шприца с иглой большого диаметра). В некоторых случаях для этого может потребоваться небольшой разрез кожи, выполненный под местной анестезией с последующим наложением стерильной давящей повязки.

Синдром длительного сдавления мягких тканей

Синдром длительного сдавления мягких тканей, или краш-синдром, относится к тяжелым травмам.

Причины

Краш-синдром развивается вследствие длительного придавливания частей тела (обычно конечностей) тяжелыми предметами, землей и т. д. Он наиболее часто наблюдается во время землетрясений, обвалов в шахтах или при обрушениях зданий.

Для развития данного синдрома необходима достаточно длительная компрессия мягких тканей (от 4 ч и выше), но в ряде случаев срок может быть и меньше. Другим условием развития тяжелой травмы является значительная масса сдавленных тканей (больше массы руки). В ряде случаев краш-синдром отмечается как «позиционный синдром», когда пострадавший в силу обстоятельств пребывает в одном положении от 8 до 24 ч. При этом он нередко придавливает одну из конечностей собственным телом.

Симптомы

Тяжесть проявления краш-синдрома зависит от степени, площади и продолжительности сдавления конечности и сопутствующих травм (переломов костей, разможения мягких тканей и т. д.). Выделяют 3 основных периода развития синдрома длительного сдавления тканей.

Для первого периода характерны интоксикация накапливающимися в крови токсичными веществами и местные повреждения мягких тканей; его продолжительность составляет 2–3 суток после освобождения сдавленной конечности. Непосредственно после освобождения сдавленной части тела отмечается относительное благополучие в состоянии пострадавшего, а местные изменения тканей развиваются только спустя несколько часов. Отмечается развитие бледности кожных покровов на поврежденной части тела, пальцы приобретают синюшный оттенок, появляется отечность, а кожа становится чрезвычайно плотной («деревянистой»). При этом не определяется пульс при пальпации периферических артериальных сосудов. Постепенно начинает ухудшаться общее состояние пострадавшего: определяется выраженный болевой синдром; также развивается психоэмоциональный стресс и происходит значительное падение артериального давления. В дальнейшем появляются признаки сердечно-сосудистой недостаточности.

Продолжительность второго периода (сопровождающегося острой почечной недостаточностью) – от 3–4 до 8–12 суток. Причем наблюдается все большая отечность травмированной конечности; на ней можно увидеть образование пузырей (содержимое – прозрачное или кровянистое), плотных инфильтратов, а также участков отмирания тканей. Состояние пострадавшего резко ухудшается – он становится вялым и заторможенным, у него отмечаются жажда и рвота. При внешнем осмотре наблюдается желтушность склер и кожных покровов. При проведении лабораторных исследований выявляется значительное увеличение в крови уровня остаточного азота, креатинина, калия, развиваются анемия и уремия. Помимо этого, резко снижается объем выделяемой мочи за сутки; в ряде случаев мочеобразование полностью прекращается. Даже на фоне проводимой интенсивной терапии смертность в этом периоде может достигать 35 %.

Если проводимая терапия оказывается достаточно эффективной, то наступает третий (восстановительный период), при котором функции почек приходят в норму, а местные изменения в организме значительно преобладают над общими. Начало его отмечается с 3—4-й недель от момента травмы. В этот период наибольшую угрозу для здоровья пострадавшего представляют осложнения после инфицирования открытых ран, в том числе хирургических (так называемых «лампасных» разрезов и фасциотомий). Не исключено также развитие генерализации инфекции, осложняющееся сепсисом. Если осложнения отсутствуют, то отеки и болевой синдром в поврежденной конечности проходят к концу первого месяца. Достаточно долго сохраняются изменения лабораторных показателей крови – ярко выраженная анемия, нарушений соотношения белковых фракций, повышенной свертываемости крови, наличии цилиндров и белка в моче. Подавляющее большинство пострадавших с краш-синдромом достаточно долго страдают отклонениями в эмоционально-психической сфере, в частности реактивными психозами и истерией.

Неотложная помощь

Неотложная помощь при краш-синдроме заключается в наложении на проксимальную (ближнюю к туловищу) часть травмированной конечности жгута (см. главу 6). Только после этого ее можно освобождать от сдавливания. Медицинская помощь начинается с введения пациенту 2 мл 2%-ного раствора промедола, 2 мл 1%-ного раствора дифенгидрамина внутривенно или внутримышечно. После чего конечность освобождают, туго бинтуют на всем протяжении от кончиков пальцев до места наложения жгута и осуществляют транспортную иммобилизацию стандартными шинами или подручным материалом. Если сразу наложить жгут не удалось, то нужно сделать это сразу после освобождения пострадавшего из-под завала. Конечность необходимо обложить льдом, а пострадавшего как можно скорее доставить в стационар, где имеется хирургическое отделение. При наличии открытых ран проводят их механическую очистку и накладывают стерильные давящие повязки с антибактериальными средствами.

В течение эвакуации пострадавшему проводят коррекцию иммобилизации – помогают занять удобную позу, придают травмированной конечности более удобное положение. Продолжают введение седативных и обезболивающих препаратов. Также на этапе эвакуации можно приступить к проведению инфузионной терапии (внутривенного вливания) с применением 5 %-ного раствора глюкозы, полиглюкина и реополиглюкина, 4 %-ного раствора натрия гидрокарбоната. Для профилактики развития раневой инфекции необходимо как можно скорее начать введение антибиотиков широкого спектра действия, включая те, которые воздействуют на анаэробную микрофлору.

Разрывы связок, сухожилий, фасций, мышц

Разрывы фасций, связок, мышц и сухожилий часто сопровождаются переломами костей и вывихами суставов, но могут быть и без них.

Причины

Повреждение тканей с частичным сохранением их целостности (в ряде случаев и функций) называется растяжением. Наиболее часто встречается именно такое повреждение суставных связок. Происхождение данного вида травмы напрямую связано с действием двух разнонаправленных сил или одной существенной силы, действующей в одном направлении. Как правило, данный вид травмы встречается при падении (бытовая или производственная травма), поднятии тяжести (бытовая или спортивная травма) или быстром беге (в основном – спортивная травма). Лечение практически такое же, как и при ушибе мягких тканей.

Если действующая на организм извне механическая сила превышает естественную сопротивляемость тканей, то происходит разрыв связок, фасций, мышц, сухожилий, нервов и др.

Разрыв связок

Разрыв связок происходит при травме суставов, сопровождается нарушением их функций.

Симптомы

Признаками разрыва суставных связок являются выраженный болевой синдром, существенное ограничение (до невозможности) движения в травмированном суставе, наличие кровоизлияния в мягкие ткани в месте повреждения. При истечении крови в суставную полость коленного сустава надколенник приподнимается над поверхностью ноги, при незначительном пальпаторном исследовании ощущается колебание жидкости под ним, а при отпуске надколенника прослушивается, как он ударяется о подлежащие кости или вновь поднимается. Данный признак получил название симптома «баллотирования». Примерно такие же симптомы можно отмечать и при наполнении кровью других суставов. Отмечается отек поврежденной части тела.

Неотложная помощь

В данном случае основное мероприятие при оказании помощи пострадавшему – создание полного покоя в травмированном суставе. Его иммобилизацию проводят подручными средствами с предварительным наложением давящей повязки. Можно приложить к месту травмы холод (см. главу 18). Непосредственно после травмы связок с массивным кровоизлиянием рекомендуется неоднократное проведение пункций суставной полости для отсасывания крови. При большой кровопотере необходимо внутривенное введение крови и плазмозаменителей. Для обезболивания используют анальгетики (метамизол натрия, кеторолак, трамадол) в виде таб. ленок или инъекций.

Разрывы связок и капсулы наиболее часто происходят в коленном суставе и сопровождаются травмированием или полным отрывом менисков или крестообразных внутрисустав-

ных связок, что требует не только адекватной неотложной доврачебной помощи, но и специального лечения (зачастую хирургического).

Разрывы сухожилий

Падение с большой высоты, резкий подъем тяжестей могут стать предрасполагающими факторами разрыва сухожилия или его отрыва от места прикрепления к кости.

В результате спазмов мышц концы разорванных сухожилий расходятся.

Симптомы

В месте повреждения возникает боль, нарушается функция конечности. Она иногда изменяется по форме по сравнению с неповрежденной.

Неотложная помощь

Первая помощь заключается в иммобилизации конечности и приложении холода к ней, также вводят анальгетики (метамизол натрия, кеторолак, трамадол). В дальнейшем проводится оперативное лечение.

Разрывы фасций

Фасции, которые покрывают мышцу, разрываются довольно редко; такого рода травмы происходят только от прямого удара, направленного перпендикулярно фасции (спортивная или криминальная травма).

Симптомы

Вследствие травмы в фасции образуется щелевидный дефект, через который (при напряжении) выпирает фрагмент мышцы, что несложно наблюдать у пострадавшего.

Неотложная помощь

В плане первой помощи рекомендуются только тугое бинтование и иммобилизация травмированной конечности (движения в поврежденной конечности или иной части тела способны усугубить патологический процесс). Лечение разрыва фасций оперативное и проходит в условиях хирургического отделения стационара. При боли можно дать пострадавшему анальгетики.

Разрывы мышц

Полные или частичные разрывы мышц – явления в клинической практике довольно редкие. Такие травмы в большинстве случаев происходят при поднятии очень больших тяжестей или же при падении со значительной высоты. Все-таки чаще разрываются мышцы, изначально патологически измененные.

Симптомы

Если происходит разрыв мышцы, то ее концы сокращаются и расходятся. Разрыву мышцы сопутствуют боль, кровоизлияние и пальпаторно определяемый дефект пострадавшей мышцы. Нарушается функция травмированной конечности.

Неотложная помощь

Первая помощь при подозрении на разрыв мышцы – полная иммобилизация поврежденной конечности, наложение холода на область травмы (см. главу 18). При выраженном болевом синдроме вводят доступные обезболивающие средства (как внутрь, так и с помощью инъекций – метамизола натрия, кеторолака, трамадола).

В дальнейшем проводят физиотерапевтические процедуры при неполных разрывах мышц и оперативное ушивание – при полном разрыве (при застарелых разрывах применяют сшивание с использованием пластического материала – фрагментов других мышц – и жесткую иммобилизацию на протяжении 3 недель).

Вывихи

Вывих – стойкое взаимное смещение суставных поверхностей костей; которое нарушает физиологическую подвижность в суставе. Вывихи подразделяют на полные и неполные. Первые характеризуются полной потерей физиологической подвижности и полным взаимным смещением суставных поверхностей костей. При неполном вывихе (подвывихе) суставные поверхности костей в той или иной мере соприкасаются. Вывихнутой считается та кость (или сегмент конечности), которая находится дистальнее (удаленнее) от туловища.

Иногда вывихи сопровождаются повреждением подкожно-жировой клетчатки и нервов, менисков.

Причины

Травматические вывихи иногда развиваются в связи с чрезмерной подвижностью суставов (выходящей за обычные пределы). Частой причиной вывиха (в плечевом суставе) является падение на отведенную руку. Помимо этого, травматический вывих не очень крупного сустава (плечевого) может быть вызван сильным ударом в область этого сустава. Отличительной особенностью травматических вывихов является разрыв суставной сумки. Вывихи нередко осложняются такими травмами, как переломы костей (кости), а также нарушением целостности кожи. В этом случае речь идет об открытых травмах. Так называемые «неправильные» вывихи сопровождаются ущемлением мягких тканей (фрагментов суставной сумки, сухожилий) между поверхностями вывихнутых костей.

Привычные вывихи чаще развиваются в плечевом суставе и, как правило, в результате слишком кратковременной иммобилизации сустава после происшедшего ранее травматического вывиха. Они появляются многократно при неосторожных движениях, легком ударе.

Врожденные вывихи обусловлены в основном неправильным внутриутробным развитием плода. Зачастую они являются также следствием неверных действий акушеров-гинекологов.

Патологические вывихи могут развиваться на фоне различных поражений костей, которые сопровождаются дефектами их суставных поверхностей. К числу подобных заболеваний относят, в частности, остеомиелит, туберкулезное поражение костей, некоторые поражения нервной системы (полиомиелит).

Симптомы

Для различных вывихов характерны такие симптомы, как ограничение подвижности (или отсутствие движения) в травмированном суставе и значительное изменение анатомической формы конечности в области этого сустава. Попытка произвести пассивное движение приводит к резкой боли и сопротивлению в суставе. Чем активнее прилагаемое усилие (этого делать не стоит!), тем активнее сопротивление в суставе и болевая реакция. В ходе пальпации поврежденного сустава в большинстве случаев выявляется суставной конец вывихнутой кости в необычном (с анатомической точки зрения) месте.

Неотложная помощь

На доврачебном этапе оказания неотложной помощи надо незамедлительно вызвать бригаду «скорой помощи» и приступить к иммобилизации пострадавшей конечности с

помощью транспортной шины или подручных средств. По возможности пострадавшему следует ввести обезболивающие средства внутримышечно (2 мл 50 %-ного раствора метамизола натрия, 1–2 мл трамадола, 1–2 мл кеторолака).

Вправление вывиха нужно провести как можно раньше под местной анестезией или наркозом. После того как суставные поверхности костей приведены в нормальное анатомическое положение, необходимо удерживать конечность длительное время в неподвижном состоянии с помощью иммобилизирующей повязки.

В дальнейшем проводят массаж, лечебную гимнастику и физиотерапевтические процедуры с целью скорейшего восстановления подвижности поврежденного сустава.

Привычные вывихи требуют врачебного (нередко хирургического) вмешательства, которое будет направлено на укрепление суставной сумки и связок сустава.

При патологических вывихах лечение длительное и проводится исключительно в условиях стационара. Цель его – хотя бы частичное восстановление функций пораженного сустава.

Изолированные разрывы нервов – явление редкое, и наблюдается при вывихах крупных суставов. В данном случае (при сильном болевом синдроме) следует ввести пострадавшему анальгетик и ограничить подвижность сустава (конечности). Затем концы нервов сшивают с использованием микрохирургических методик.

При разрыве подкожной жировой клетчатки следует обеспечить пострадавшему покой, наложить холод на поврежденный участок тела, а впоследствии применять тепловые процедуры.

При разрыве менисков осуществляют ручное их вправление с последующей иммобилизацией сустава посредством гипсового лонгета сроком на 5—10 дней. Повторные блокады сустава (невозможность движений), постоянно выраженные резкие болевые синдромы являются показанием к хирургическому вмешательству, чаще – к удалению мениска.

Переломы костей

Переломом кости называется нарушение ее целостности. Переломы костей делят на полные и неполные, открытые и закрытые. Кроме того, переломы могут быть без смещения отломков кости относительно друг друга или со смещением.

Причины

Переломы костей бывают травматическими или патологическими. Первые возникают при падениях, дорожных и производственных авариях и т. д. Последние связаны с обменными нарушениями в организме и возникают при небольшой для здорового человека физической нагрузке или под воздействием небольшого по силе травмирующего фактора.

Переломы костей конечностей

По форме костных отломков выделяют поперечный, косой, спиральный, продольный и Т-образный переломы конечностей.

Симптомы

К абсолютным признакам перелома кости относят необычную подвижность в области повреждения и хруст при попытке придать конечности нормальное положение.

К относительным признакам перелома кости относят нарушение обычной формы конечности, болезненность в месте перелома, которую можно определить при прощупывании, нарушение нормальной работы конечности.

При тяжелых травмах костный отломок смещается, иногда прорывается сквозь мягкие ткани наружу. Такие раны представляют опасность для жизни больного, так как в этом случае развиваются травматический шок, острая кровопотеря, появляется высокая вероятность инфицирования с развитием сепсиса.

Неотложная помощь

Для остановки кровотечения при открытых переломах костей жгут применяют редко – достаточно наложить тугую давящую повязку. На область любой раны в зоне перелома кости нужно наложить стерильную повязку. Перед наложением повязки конечность лучше уложить на специальную транспортную шину или на шину из подручных средств (палку или железный прут) так, чтобы можно было прибинтовать к ней конечность. Травмированной конечности придают возвышенное положение. Категорически запрещается самостоятельно вправлять костные отломки в рану, сопоставлять их!

Для обезболивания применяют внутримышечно растворы метамизола натрия или трамадола (по 1–2 мл). Можно принять препараты внутрь (1–2 таблетки метамизола натрия по 0,5 г, 1–2 капсулы трамадола по 0,05 г).

Медработники при тяжелых переломах костей вводят наркотические анальгетики (1 %-ный раствор промедола). Если у пострадавшего развивается болевой шок, то начинают проведение противошоковой терапии.

Больного нужно срочно доставить в реанимационное, хирургическое или травматологическое отделение на носилках в положении лежа на спине.

Переломы ключицы

Перелом ключицы – патологическое состояние данной кости, при котором нарушается ее анатомическая целостность. В большинстве случаев данный тип переломов происходит в средней трети ключицы – там, где кость наиболее истончена и изогнута. По сути ключица представляет S-образную трубчатую кость, изогнутую по своей оси. Горизонтальная ее часть располагается впереди и сверху грудной клетки, являясь «границей» шеи. Один суставной конец ключицы соединяется с грудиной, а другой – с лопаткой. Ключица легко прощупывается под кожей на всем ее протяжении.

Причины

Существуют три основные причины перелома ключицы:

- 1) падение на выпрямленную верхнюю конечность или локтевой сустав;
- 2) мощный удар плечом (в том числе и при падении);
- 3) прямой удар в область ключичной кости.

Симптомы

Как и при большинстве переломов, возможно полное и неполное смещение отломков кости. Смещения костных отломков и деформации поврежденной части тела при неполных переломах минимальны, сохранена даже функция руки. Определенную сложность (в виде болевых ощущений) представляют только движения в области надплечья при отведении руки в сторону. В целом жалобы на боль (без проведения пальпации области ключицы) незначительные. Зачастую первые жалобы у пострадавшего появляются спустя 1,5–2 недели после травмы, когда образуется костная мозоль (утолщение на ключице) на отломках.

При полных переломах происходит смещение отломков ключицы под действием грудино-ключичнососцевидной мышцы; при этом отломок ключицы, соединенный с грудиной, перемещается кверху и кзади, а периферический смещается вниз и кнутри.

Основными жалобами пациента при полном переломе являются боли в области повреждения и при движении верхней конечностью. Также в большинстве случаев отмечается ограничение подвижности в плечевом суставе. В зоне перелома ключицы образуются припухлость, деформация, местное кровоизлияние, а также – укорочение надплечья. Плечо пострадавшего несколько опущено и смещено кпереди. Если концы костных отломков трутся друг об друга, это доставляет дополнительные болевые ощущения пациенту.

Крайне редко при закрытых переломах ключицы происходит повреждение сосуда дисто-нервного пучка и купола плевры.

Больной вынужден удерживать здоровой рукой предплечье и локоть поврежденной конечности, максимально прижимая их к туловищу, причем движения в плечевом суставе существенно ограничены из-за болевых ощущений.

В ходе пальпаторного исследования места возможного перелома нередко определяются патологическая подвижность в области ключицы (за счет движения отломков кости), а также крепитация (похрустывание). Окончательная постановка диагноза возможна после проведения рентгенографического исследования, которое окончательно подтверждает перелом ключицы.

Неотложная помощь

Первой помощью при переломе ключицы является наложение холода в области перелома, так как дальнейшее нарастание припухлости способно затруднить оказание квалифицированной медицинской помощи. Применение пузыря со льдом описано в главе 18. При возможности следует ввести больному обезболивающее средство (местно или внутрь) – 2 мл 50 %-ного раствора метамизола натрия, 1–2 мл трамадола, 1–2 мл кеторолака.

Эффективной при переломе ключицы является восьмиобразная повязка. При ее наложении на область плечевого сустава подкладывают куски ваты так, чтобы они заходили в подмышечную область. Требуемая ширина бинтов – 13–15 см, а само бинтование не должно быть слишком тугим во избежание сдавления сосудов.

Верхнюю конечность с поврежденной стороны тела помещают на подвесную повязку – косынку. Чтобы избежать атрофии мышц, при этой травме назначают активные гимнастические упражнения для пальцев и локтевого сустава.

Восьмиобразную повязку и шины снимают через 2 недели при сращении места перелома (под контролем рентгенографии). Трудоспособность пострадавших обычно восстанавливается спустя 3–6 недель после травмы. Поправку следует делать на возраст и состояние костей травмированного (пожилые пациенты, больные остеопорозом нуждаются в более продолжительном лечении).

Следует отметить, что неполные (поднадкостничные) переломы ключицы, чаще наблюдаемые у детей, не требуют фиксации. Всегда следует провести рентгенологическое исследование, поскольку неправильно сросшийся полный перелом ключицы способен привести к долговременному (до устранения хирургическим путем) нарушению движений в верхней конечности (вплоть до инвалидизации).

Травмы грудной клетки

Травмы грудной клетки сопровождаются переломами ребер и повреждениями жизненно важных органов (сердца, легких, крупных сосудов). К самым опасным осложнениям таких травм относятся пневмоторакс, гемоторакс, эмфизема средостения, травматическое удушье, ушиб и тампонада сердца. Больных с повреждениями грудной клетки необходимо тщательно обследовать, оказать им неотложную помощь.

Переломы ребер

Переломы ребер являются тяжелой травмой вследствие сопутствующего повреждения межреберных нервов и резкого расстройства дыхания. Иногда они приводят к повреждению органов грудной полости.

Причины

Травмы грудной клетки происходят при падении с высоты, сильном ударе по области грудной клетки, придавливании тела крупными тяжелыми предметами.

Симптомы

При множественных переломах ребер почти всегда развиваются явления травматического шока. Кожные покровы у пострадавшего бледные, при небольшом сдавлении грудной клетки и при дыхании отмечается резкая болезненность. Нередко появляются признаки подкожной эмфиземы (скопление воздуха под кожей).

Гемоторакс

Гемоторакс развивается, когда в плевральной полости на поврежденной стороне происходит скопление крови.

Причины

Причиной этого состояния является кровотечение из травмированных сосудов легкого или других органов грудной полости.

Симптомы

Характерны признаки острой кровопотери в виде учащенного сердцебиения, слабого частого пульса, падения артериального давления, а также бледность кожи и слизистых. На пораженной стороне груди при выслушивании отмечают ослабление или отсутствие дыхательных шумов.

Пневмоторакс

Пневмоторакс – это скопление воздуха в плевральной полости. Часто сочетается с гемотораксом.

Пневмоторакс закрытый происходит при одномоментном выхождении воздуха из раны легкого в полость плевры. Потом эта рана может закрыться и больше воздух из легкого не поступает. Пневмоторакс открытый возникает при открытых повреждениях грудной клетки.

Пневмоторакс клапанный (напряженный) является самой тяжелой разновидностью пневмоторакса. Есть две разновидности клапанного пневмоторакса: он бывает открытым внутрь – при нахождении отверстия и клапана в легком – и открытым наружу – при расположении отверстия и клапана в месте ранения грудной клетки в области мягких тканей.

Причины

Повреждения легких и бронхов отломками ребер, проникающие ранения грудной клетки.

Симптомы

Закрытый пневмоторакс проявляется болью в травмированной части грудной клетки, болезненностью при ее ощупывании, ослаблением дыхательных шумов при выслушивании. Общее состояние мало изменяется.

Открытый пневмоторакс связан с поступлением воздуха при вдохе через рану в плевральную полость и выхождением его при выдохе. Это может сопровождаться выходом из раны в груди пенистой крови. У пострадавшего отмечают тяжелое общее состояние, которое развивается вследствие спадения легкого на стороне раны, выключения его из дыхания, смещения в противоположную сторону органов средостения и перегиба крупных кровеносных сосудов.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.