

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ БОЛЬНОМУ, ПОТЕРЯВШЕМУ СОЗНАНИЕ Обморок.

Наиболее частые причины потери сознания при обмороке - испуг, волнение, боль. Обычно говорят: «Она упала в обморок», тем самым подчеркивая очень важный признак этого состояния: человек, пораженный недугом, в момент начала обморока находится в вертикальном положении. В течение нескольких секунд он чувствует слабость, головокружение, тошноту, в глазах у него темнеет, появляется шум или звон в ушах, пол «уплывает из-под ног». Кожа бледнеет, появляется пот (нередко холодный), руки и ноги слабеют... Больной медленно падает. Сознание у него в этот момент отсутствует: глаза закрыты, он не отзывается на оклик, не реагирует на легкое похлопывание по щекам, дыхание не нарушено, пульс хоть и слабый, но отчетливо прощупывается на шее. Как правило, через несколько секунд после падения человек приходит в сознание без посторонней помощи. Теперь ему надо отдохнуть в спокойной обстановке в лежачем положении (необходима консультация врача, так как иногда такие обмороки могут быть первыми признаками преходящих нарушений мозгового кровообращения или симптомами периодических выпадений сердечных сокращений). Однако, если после падения больной не приходит тут же в сознание, ему нужна наша помощь. Рассмотрим два варианта: 1. Больной не пришел в сознание, но у него по-прежнему нет нарушений дыхания и пульса. Тогда необходимо:!) уложить его горизонтально с поднятыми ногами (можно подставить под них, например, стул);2) обеспечить доступ свежего воздуха;3) освободить от стесняющей одежды (растегнуть ворот рубашки, блузы, расслабить пояс, бюстгальтер);4) побрызгать в лицо холодной водой, похлопать (легкими ударами!) по щекам, поднести к ноздрям ватку, смоченную нашатырным спиртом. Если после этого пострадавший не приходит в сознание, нужно:1) вызвать врача;2) до его прихода положить больного на бок: если его оставить лежать на спине, то по мере углубления бессознательного состояния из-за расслабления мышц он начнет задыхаться. Для того чтобы этого не произошло, необходимо:а) стать на колени около лежащего на спине больного;б) приподнять его ягодицы с той стороны, где Вы стоите, и подложить

руку пострадавшего, ближайшую к Вам, вниз под его ягодицу;в) повернуть тело больного на себя, равномерно и одновременно притягивая его за противоположное плечо и бедро;г) запрокинуть голову пострадавшего и освободить его руку, лежащую внизу. Согнуть наружную ногу в колене;д) проверить, свободно ли больной дышит в этом положении. II. Сразу же после потери сознания или в ближайшие минуты после падения у больного появляется храпящее дыхание, он дышит с усилием, преодолевая препятствие в верхних дыхательных путях. При этом его лицо становится синим, а иногда даже багрово-синим, глаза «вылезают из орбит», а на шее «вздуваются жилы». Очевидно, мы имеем здесь дело с более серьезными нарушениями в организме, нежели обморок. Как правило, при глубоких бессознательных состояниях у больного расслабляются мышцы шеи и глотки и начинает западать язык. Несмотря на все усилия, воздух в легкие не проходит. **Внимание! Надо срочно восстановить ПРОХОДИМОСТЬ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ!** Наиболее эффективным и доступным для неспециалиста методом освобождения дыхательных путей от запавшего языка является переразгибание головы. Для этого нужно:1) встать на колени сбоку от больного;2) положить одну руку ему под шею;3) вторую руку - на лоб, после чего произвести откидывание головы назад, т. е. ее переразгибание (При травмах черепа и шеи переразгибание должно быть очень осторожным.);4) в результате этого у больного откроется рот, а главное - язык отойдет и освободит дыхательные пути;5) голову нужно удерживать в таком положении постоянно до улучшения состояния или до прибытия врача. Если после переразгибания головы дыхание остается хриплым, неполноценным, сопровождается резкими усилиями больного, не проходит посинение лица, да к тому же появляется клокотание в горле, можно предположить, что в дыхательные пути попали рвотные массы из желудка. Тогда следует:1) ввести большой палец руки в угол рта пострадавшего между задними зубами и тем самым открыть ему рот;2) повернуть голову больного наружу;3) пальцем другой руки, обернутым по возможности чистой тканью (носовым платком, салфеткой, куском простыни), очистить рот и глотку от содержимого. Если есть вставные челюсти, их надо удалить;4) после очищения рта и

глотки вновь перевести голову в положение переразгибания;5) если дыхание останется затрудненным, храпящим, повторно очистить ротоглотку. Помните! большинство БОЛЬНЫХ, ВПАВШИХ В ГЛУБОКОЕ БЕССОЗНАТЕЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ, погибают не от основного заболевания или травмы, а от удушья собственным языком или рвотными массами! ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПОТЕРЕ СОЗНАНИЯ И ОСТАНОВКЕ ДЫХАНИЯ К сожалению, нередко то состояние, которое на первый взгляд кажется обмороком, оказывается глубоким нарушением работы головного мозга с исчезновением самостоятельного дыхания (например, при разрыве врожденного мешотчатого расширения одного из сосудов мозга - аневризмы, при отравлениях, травмах головы и шеи). Еще раз подчеркнем: если больной пытается делать вдохи, но ему мешает запавший язык или инородные массы в ротоглотке, то после освобождения дыхательных путей он сам начинает хорошо дышать. Но если больной без сознания, отсутствует равномерное поднятие и опускание груди, дыхание не прослушивается, лицо синеет у него остановка дыхания. При этом сердце может сокращаться и продолжать полноценно работать, если мы в ближайшую минуту проведем искусственное дыхание, чтобы подать в организм нужное количество кислорода и вывести накопившуюся в легких углекислоту. Если мы вовремя не заменим отсутствующее собственное дыхание пострадавшего искусственным, у него очень быстро остановится и сердце: начнется клиническая (т. е. обратимая) смерть, а через 3-5 мин и биологическая (необратимая). Лучшим способом искусственного дыхания, конечно же, является подключение к дыхательным путям больного специальных аппаратов (респираторы), которые могут вдвухать больному 1000--1500 мл свежего воздуха на каждый вдох. Но у неспециалистов таких аппаратов под рукой, безусловно, нет. Старые методы искусственного дыхания (Сильвестр, Шеффер и др.), в основе которых различные приемы сжатия грудной клетки, оказались недостаточно эффективными, так как, во-первых, они не обеспечивают освобождения дыхательных путей от запавшего языка, а во-вторых, с их помощью в легкие за 1 вдох попадает не более 200-250 мл воздуха. В настоящее время наиболее эффективными методами искусственного

дыхания признаны вдувание «изо рта в рот» и «изо рта в нос», Спасатель с силой выдыхает воздух из своих легких в легкие больного, временно становясь «респиратором». Конечно, это не тот свежий воздух с 21% кислорода, которым мы всегда дышим. Однако, как показали исследования реаниматологов, в воздухе, который выдыхает здоровый человек, еще содержится 16-17% кислорода, что достаточно для проведения полноценного искусственного дыхания, тем более в таких экстремальных условиях. ИТАК, ЕСЛИ У БОЛЬНОГО НЕТ СВОИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ, НАДО НЕМЕДЛЕННО ПРИСТУПАТЬ К ИСКУССТВЕННОМУ ДЫХАНИЮ! Если у Вас есть сомнения, дышит пострадавший или нет, надо, не раздумывая, начинать «дышать за него» и не тратить драгоценные минуты на поиски зеркала, прикладывания его ко рту и т. п. ВРЕМЯ ДОРОГО! Чтобы вдувать «воздух своего выдоха» в легкие больного, спасатель вынужден касаться своими губами лица пострадавшего. Из гигиенических и этических соображений наиболее рациональным можно считать следующий прием:1) взять носовой платок или любой другой кусок ткани (лучше марли);2) прокусить в середине отверстие;3) расширить его пальцами до 2-3 см;4) наложить ткань отверстием на нос или рот больного (в зависимости от выбранного способа искусственного дыхания);5) при искусственном дыхании спасатель плотно прижимается своими губами к лицу пострадавшего через ткань, а вдувание и выдох происходят через отверстие в этой ткани.МЕТОДИКА ИСКУССТВЕННОГО ДЫХАНИЯ «ИЗО РТА В РОТ»1. Спасатель встает сбоку от головы пострадавшего (лучше слева). Если больной лежит на полу, приходится стать на колени.2. Быстро очищает ротовую полость пострадавшего от рвотных масс.3. Положив одну руку на лоб пострадавшего, а другую - под затылок, спасатель переразгибает (т. е. откидывает назад) голову больного, при этом рот, как правило, открывается.4. Спасатель делает глубокий вдох, слегка задерживает свой выдох и, нагнувшись к пострадавшему, полностью герметизирует своими губами область его рта, создавая как бы непроницаемый для воздуха купол над ротовым отверстием больного. При этом ноздри больного нужно зажать большим и указательным пальцами руки, лежащей на его лбу, или прикрыть своей

щекой, что сделать гораздо труднее. **ОТСУТСТВИЕ ГЕРМЕТИЧНОСТИ ЧАСТАЯ ОШИБКА ПРИ ИСКУССТВЕННОМ ДЫХАНИИ: УТЕЧКА ВОЗДУХА ЧЕРЕЗ НОС ИЛИ УГЛЫ РТА ПОСТРАДАВШЕГО СВОДИТ НА НЕТ ВСЕ УСИЛИЯ СПАСАЮЩЕГО.**5. После герметизации тот, кто проводит искусственное дыхание, делает быстрый, сильный выдох, вдувая воздух в дыхательные пути и легкие больного. Вдох должен длиться около 1 с и по объему достигать 1-1,5 л, чтобы вызвать достаточную стимуляцию дыхательного центра. При этом необходимо непрерывно следить за тем, хорошо ли поднимается грудная клетка пострадавшего при искусственном вдохе. Если амплитуда недостаточная, значит мал объем вдуваемого воздуха либо западает язык.6. После окончания вдоха спасатель разгибается освобождает рот пострадавшего, ни в коем случае не прекращая переразгибания его головы, так как иначе язык западет и полноценного самостоятельного выдоха не будет. Выдох больного должен длиться около 2 с, во всяком случае лучше, чтобы он был вдвое продолжительнее вдоха.7. В паузе перед следующим вдохом спасателю нужно сделать 1-2 небольших обычных вдоха -выдоха «для себя».8. Цикл повторить сначала с частотой 10-12 в 2 минуты. При попадании большого количества воздуха в легкие, а в желудок вздутие последнего будет затруднять спасение больного. Поэтому целесообразно периодически освобождать его желудок от воздуха, надавливая ему на эпигастральную (подложечную) область. Если зубы больного стиснуты или имеется травма губ или челюстей, проводят искусственное дыхание «изо рта в нос». **МЕТОДИКА ИСКУССТВЕННОГО ДЫХАНИЯ «ИЗО РТА В НОС»**1. Спасатель, одну руку положив на лоб пострадавшего, а другую - на его подбородок, переразгибает голову и одновременно прижимает его нижнюю челюсть к верхней.2. Пальцами руки, поддерживающей подбородок, он должен прижать нижнюю губу, герметизируя тем самым рот пострадавшего.3. После глубокого вдоха спасатель своими губами накрывает нос пострадавшего, создавая над ним все тот же «непроницаемый для воздуха купол».4. После этого спасающий производит сильное вдувание воздуха через ноздри (1---1,5 л), следя при этом за движением грудной клетки. После окончания искусственного вдоха нужно обязательно освободить не только нос, но

и рот больного: мягкое небо может препятствовать выходу воздуха через нос, и тогда при закрытом рте выдоха вообще не будет! Помните, что нужно при таком выдохе поддерживать голову переразогнутой (т. е. откинутой назад), иначе запавший язык помешает выдоху.

Длительность выдоха - около 2 с. В паузе спасатель делает 1-2 небольших вдоха - выдоха «для себя». Цикл повторить 10-12 раз в минуту. Нужно особо подчеркнуть, что у маленьких детей искусственное дыхание также проводят с обязательным переразгибанием головы, но спасатель при вдувании воздуха накрывает своим ртом одновременно нос и рот ребенка. Итак, искусственное дыхание нужно проводить, не прерываясь более чем на 3--4 с, до тех пор, пока не восстановится полноценное самостоятельное дыхание либо пока не появится врач и не даст другие указания. Надо непрерывно проверять эффективность искусственного дыхания (хорошее раздувание грудной клетки больного, отсутствие вздутия живота, постепенное порождение кожи лица). Постоянно следите, чтобы во рту и носоглотке не появились рвотные массы, а если это произойдет, следует перед очередным вдохом пальцем, обернутым тканью, очистить через рот дыхательные пути пострадавшего. По мере проведения искусственного дыхания у спасателя может закружиться голова из-за недостатка в его организме углекислоты. Поэтому лучше, чтобы вдувание воздуха проводили два спасателя, меняясь через 2-3 мин. Если это невозможно, то следует каждые 2-3 мин урезать вдохи до 4--5 в минуту, чтобы за этот период у того, кто проводит искусственное дыхание, в крови и мозге поднялся уровень угле- кислого газа.

ПРОВОДЯ ИСКУССТВЕННОЕ ДЫХАНИЕ У ПОСТРАДАВШЕГО С ОСТАНОВКОЙ ДЫХАНИЯ, НАДО ЕЖЕМИНУТНО ПРОВЕРЯТЬ, НЕ ПРОИЗОШЛА ЛИ У НЕГО ТАКЖЕ И ОСТАНОВКА СЕРДЦА!Для этого надо периодически двумя пальцами прощупывать пульс на шее в треугольнике между дыхательным горлом (а именно между гортанным хрящом, который называют иногда кадыком) и кивательной мышцей. Спасатель устанавливает два пальца на боковую поверхность гортанного хряща, после чего «соскальзывает» ими в ложбинку между хрящом и кивательной мышцей. Именно в глубине этого треуголь. ника и должна пульсировать сонная артерия.ЕСЛИ

ПУЛЬСАЦИИ НА СОННОЙ АРТЕРИИ нет-- надо немедленно начинать непрямой массаж сердца, сочетая его с искусственным дыханием. ПОМНИТЕ! ЕСЛИ вы ПРОПУСТИТЕ МОМЕНТ ОСТАНОВКИ СЕРДЦА И БУДЕТЕ 1-2 МИН ПРОВОДИТЬ БОЛЬНОМУ ТОЛЬКО ИСКУССТВЕННОЕ ДЫХАНИЕ БЕЗ НЕПРЯМОГО массажа сердца, то спасти пострадавшего ШЕГО, КАК ПРАВИЛО, НЕ УДАСТСЯ! БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ! ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ВНЕЗАПНОЙ ОСТАНОВКЕ СЕРДЦА И ДЫХАНИЯ Самая грозная причина потери сознания - это остановка сердца. Если оно перестало гнать по сосудам мозга насыщенную кислородом кровь, через 10-15 человек теряет сознание, а спустя еще 20-30 с и дыхание, наступает клиническая смерть. Внезапная остановка сердца может произойти из-за нарушения проходимости сосудов сердца, при падении в холодную воду, при электротравме током высокого напряжения (120-220 Вт). ПРИ ВНЕЗАПНОЙ ОСТАНОВКЕ СЕРДЦА У СПАСАТЕЛЯ ЕСТЬ 3-4 МИН, ЧТОБЫ ПОПЫТАТЬСЯ ВЕРНУТЬ ЧЕЛОВЕКА К ЖИЗНИ! ПОМНИТЕ, ГРАМОДНЫЕ меры по оживлению, примененные В ПЕРВЫЕ 1-2 МИН ПОСЛЕ НАЧАЛА КЛИНИЧЕСКОЙ СМЕРТИ, МОГУТ СПАСТИ 8 из 10 ВНЕЗАПНО УМЕРШИХ! Опыт мировой науки об оживлении - реаниматологии доказывает, что спасти человека при внезапной остановке сердца может лишь тот, кто ПЕРВЫМ заметил у больного признаки клинической смерти и начал реанимацию, т. е. оживление. Так, например, попытки медицинской сестры вызвать врача из коридора в палату к умирающему вместо того, чтобы самой незамедлительно начать непрямой массаж сердца и искусственное дыхание, могут стоить жизни. К сожалению, нередко, даже если рядом с внезапно погибшим оказывается человек, который владеет навыками оживления, задержка с началом реанимации определяется поздней диагностикой остановки сердца из-за недостаточного знания ее признаков. **ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ ОСТАНОВКИ СЕРДЦА** Ранние признаки (появляются в первые 10-15 с): 1. Исчезновение пульса на сонной артерии (прощупывается на шее между ключичной мышцей и дыхательным горлом). Это самый ранний симптом остановки сердца. Следует подчеркнуть, что в экстремальной ситуации не всегда просто прощупать пульс на шее, поэтому допустимо ориентироваться по пульсации бедренной артерии в паховой складке. Отсутствие пульса на привычном для всех месте (на лучевой артерии в

нижней трети предплечья) не является достоверным признаком остановки сердца. Пульс на лучевой артерии может не прощупываться, например, при резком спазме сосудов во время кровотечения, при этом больной может быть в ясном сознании и с хорошим самостоятельным дыханием.

2. Отсутствие сознания. Этот признак появляется через 10-12 с после прекращения подачи сердцем крови к сосудам мозга. Безусловно, ориентация только по данному признаку может привести (и приводит!) к ошибкам: к примеру, мозговой инсульт или простой обморок при- нимают за остановку кровообращения. Поэтому исчезновение сознания нужно считать ранним и достоверным, но не единственным признаком полного отсутствия кровотока в мозге.

3. Судороги. Этот ранний симптом не все специалисты включают в список достоверных признаков остановки сердца, поскольку прекращение кровотока в мозге далеко не всегда вызывает судороги. С другой стороны, судороги часто являются результатом совсем иного процесса, нежели клиническая смерть. Однако нам кажется полезным обратить особое внимание на этот ранний, хотя и непостоянный признак остановки кровообращения. Судороги иногда бывают первым, что бросается в глаза. Реаниматологи могли бы привести достаточно длинный список людей, спасенных от смерти только потому, что врач, медицинская сестра или просто грамотные люди верно оценили появившиеся судороги и не отнесли их за счет «эпилепсии», а мгновенно проверили другие признаки наступления клинической смерти.

Поздние признаки остановки сердца (появляются спустя 20--60 с):

а). Максимальное расширение зрачков без их реакции на свет. Обычно, если поднять веки здоровому человеку, мы увидим слегка расширенные зрачки, которые под действием света быстро суживаются.

б). Спустя 20-60 с после остановки сердца, подняв веки больного, мы обнаружим максимально расширенные зрачки, которые не будут реагировать на све сужением.

2. Исчезновение дыхания или дыхание агонального типа. В большинстве случаев установить, что у больного нет самостоятельного дыхания, не представляет труда. Особого внимания заслуживает вопрос об агонально дыхании. Это судорожное редкое дыхание с большими размахом дыхательных движений и частотой 2-6 в м нуту (так дышит рыба,

выброшенная на берег). Он при некоторых состояниях является как бы предвестником полной остановки дыхания в ближайшие секунды или минуты. Другими словами, агональное дыхание более ранний признак остановки сердца, нежели полное прекращение дыхания. Таким образом, появление агонального дыхания, и полную остановку дыхания, можно считать достоверными, хотя и поздними признаками остановки сердца. Еще раз подчеркнем, что дыхание у человека можно исчезнуть внезапно, среди полного «здоровья» не только из-за остановки сердца, но и по другим причинам. В этом случае прибегать к массажу нет никакого смысла, ни как сердце работает, но искусственное дыхание начинать тотчас же: в противном случае в ближайшие минуты наступит клиническая смерть.

3. Появление землисто-серой окраски кожи является третьим из поздних признаков остановки сердца. Среди всех достоверных симптомов этого грозного осложнения данный симптом, пожалуй, наименее четкий. Итак, в комплекс простых и доступных оценке не-специалиста симптомов, необходимых и достаточных для быстрой диагностики остановки сердца, следует включить следующие 6 признаков:

Ранние признаки (появляются в первые 10-15 с):

1. Исчезновение пульса на сонной артерии;
2. Отсутствие сознания;
3. Судороги.

Поздние признаки (появляются спустя 20--60 с):

4. Максимальное расширение зрачков без их реакции на свет;
5. Исчезновение дыхания или дыхание агонального типа;
6. Появление землисто-серой окраски кожи.

Самым достоверным является сочетание четырех признаков:

1. Потеря сознания;
2. Исчезновение пульса на сонной артерии;
3. Максимальное расширение зрачков без их реакции на свет.
4. Исчезновение дыхания или дыхание агонального типа.

Появление этих четырех признаков требует немедленного начала оживления, **ПОМНИТЕ! НЕУМОЛИМЫЕ часы клинической смерти отводят вам СЧИТАННЫЕ МИНУТЫ: ОПОЗДАНИЕ С НАЧАЛОМ РЕАНИМАЦИИ НА 2--4 МИН РЕЗКО УМЕНЬШАЕТ НАДЕЖДЫ НА СПАСЕНИЕ БОЛЬНОГО.**

Что нужно делать? 1. Надо уложить больного горизонтально на низкое (примерно на уровень колен спасателя) жесткое основание (на землю, пол, низкую кушетку и т. п.).

2. Необходимо растянуть все стягивающие грудь и живот части одежды.
3. Встать слева или справа от больного, после чего приступить

к искусственному дыханию «изо рта в рот» или «изо рта в нос». Сделав подряд 3- 5 искусственных вдохов, надо проверить пульс на шее: изредка после начала искусственного дыхания восстанавливаются собственные сокращения сердца. Если пульса на шее по прежнему нет, надо немедленно приступить к непрямому массажу сердца.

МЕТОДИКА НЕПРЯМОГО МАССАЖА СЕРДЦА

Суть этого метода заключается в том, чтобы периодически сжимать сердце между позвоночником и грудвиной и тем самым выталкивать кровь из сердца в артерияльные сосуды. Отпуская грудину, мы освобождаем «мячик сердца», который расширяется и засасывает новую порцию крови из венозных сосудов. Итак, больной лежит горизонтально на низком жестком основании. Спасатель стоит сбоку от пострадавшего. Только что закончены 3 -5 вдохов искусственного дыхания. Спасатель оценивает на глаз, а лучше на ощупь длину грудвины (вертикально идущая спереди посередине грудной кости, к которой крепятся ребра) и делит это расстояние пополам - данная точка соответствует второй - третьей пуговице на рубашке или блузке. Ладонь одной своей руки после резкого ее разгибания в лучезапястном суставе спасающий кладет на нижнюю половину грудвины больного так, чтобы ось лучезапястного сустава совпадала с длинной осью грудвины. Для усиления надавливания на грудину спасатель накладывает вторую руку сверху на тыльную поверхность первой. Пальцы обеих рук должны быть приподняты так, чтобы они не касались грудной клетки при массаже, а локти прижаты к телу. Спасающий становится по возможности стабильно так, чтобы его руки были перпендикулярны поверхности грудной клетки пострадавшего. Только при таком расположении рук можно обеспечить строго вертикальный толчок грудвины, прямыми руками приводящий к эффективному сдавливанию сердца. Любое другое положение рук спасателя (слева от грудвины, выше или ниже ее середины с поперечным положением лучезапястного сустава по отношению к оси грудвины) совершенно недопустимо и опасно. Помните! Надо нажимать не на область сердца, а на середину грудвины! Спасатель быстро наклоняется вперед так, чтобы вся тяжесть его тела перешла на руки, и тем самым прогибает грудину примерно на 4-5 см, т. е. на 3 поперечных пальца, что возможно

лишь при средней силе нажима около 50 кг. Именно поэтому массаж сердца следует проводить не только за счет силы рук, но и за счет массы туловища! После короткого надавливания на грудину ее быстро отпускают: искусственное сжатие сердца (систола) сменяется его расслаблением (диастолой). Во время диастолы не следует касаться руками грудной клетки больного! Оптимальным темпом непрямого массажа можно т. е. считать для взрослого 60-70 толчков в минуту, т. е. примерно одно нажатие на грудину в секунду. Детях до 10 лет проводят массаж одной рукой в том же темпе а младенцам - двумя пальцами (указательным и средним) с очень большой частотой - до 100--120 в минуту. Еще раз подчеркнем: больного при массаже сердца следует укладывать в горизонтальном положении. При этом его позвоночник должен опираться на жесткое основание, массаж сердца на мягком матрасе или сетке кровати не будет эффективным и может привести к разрыву печени. Если больного нельзя спустить с кровати на пол, ему под спину подкладывают фанеру или доску или сдвигают его позвоночник на раму кровати. Больной должен находиться по отношению к спасателю на таком уровне, чтобы спасающий мог надавливать на грудину руками, выпрямленными в локтевых суставах. Как правило, это возможно только при положении больного на земле или на полу; если же он находится на кровати, то спасателю приходится подниматься на дополнительное возвышение (стул, ящик и т. п.). При проведении непрямого массажа сердца возмож- но раннее осложнение: перелом ребер, который определяется по характерному хрусту во время сдавливания грудины. Это осложнение, само по себе достаточно неприятное, ни в коей мере не должно служить основанием для прекращения массажа. Можно привести достаточно много примеров полного выздоровления больных с поврежденными во время оживления ребрами. Ребра срастаются за 2-3 нед (если, конечно, реанимация будет успешной). Как сочетать искусственное дыхание с непрямым массажем сердца? Спасатель, если работает один, должен чередовать два вдоха (каждый вдох -- 1 с, выдох - 2 с) с 15 надавливаниями на грудину (1 с сжатие - 1 с расслабление, 15 раз подряд). Итак, соотношение 2:15. При таком темпе оживление можно продолжать достаточно долго. Лучшее,

конечно, если спасающих двое: тогда первый спасатель делает искусственный вдох, после чего следует пассивный выдох больного, и тут же второй спасатель 4 раза надавливает на грудину. Циклы чередовать в соотношении 1:4. Важно, чтобы надавливание на грудину не совпадало с вдуванием воздуха в легкие пострадавшего: вдох тогда будет недостаточно эффективным. Как же меняется состояние пострадавшего в процессе оживления? Первый вариант, наиболее редкий, но очень впечатляющий: так называемое чудо-оживление: сразу же после нескольких нажатий на грудину и искусственных вдохов у больного быстро восстанавливаются самостоятельные сердцебиения, дыхание и сознание - словом, он поистине оживает уже через несколько минут нельзя поверить, что человек только что был в состоянии клинической смерти, к счастью, очень короткой. Острота ситуации усугубляется тем, что сам больной о происшедшем ничего не помнит. Однако каким бы «здоровым» ни казался оживленный Вами человек, его надо обязательно положить в больницу, так как на 2-3-и сутки нередко происходит ухудшение состояния (синдром «третьих суток»), не говоря уже о необходимости установить причину катастрофы. Второй вариант. Если массаж сердца и искусственное дыхание проводят грамотно и у больного нет необратимых изменений в организме, то в ближайшую минуту выявляются достоверные признаки эффективности оживления: 1) на сонной, бедренной (а еще лучше на лучевой) артериях во время массажных толчков ощущается хороший пульсовый ответ (его, конечно, проверяет на- парник того, кто делает массаж); 2) зрачки постепенно суживаются; 3) кожа верхней губы, а потом и всего лица розовеет; 4) может даже восстановиться свое дыхание и признаки сознания. Это значит, что по организму больного с Вашей помощью хорошо циркулирует кровь, насыщенная кислородом. Однако при попытке прекратить массаж состояние пострадавшего сразу же ухудшается: зрачки вновь расширяются, пульс на шее пропадает, кожа синее. Это значит, что меры по оживлению эффективны, но самостоятельная работа сердца не восстанавливается: скорее всего это связано с разрозненным сокращением сердечных волокон (фибрилляцией). Такое явление можно устранить только с помощью

специального аппарата дефибриллятора. Большинство больниц и машин «скорой помощи» оборудованы такими аппаратами. **ВНИМАНИЕ! ЕСЛИ ОЖИВЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНО, ТО МОЖНО ПОДДЕРЖИВАТЬ «ИСКУССТВЕННУЮ ЖИЗНЬ» ПОСТРАДАВШЕГО С ПОМОЩЬЮ МАССАЖА И ДЫХАНИЯ «ИЗО РТА В РОТ» ИЛИ «ИЗО РТА В НОС». в течение 2 И даже 3 Ч. Не прекращайте меры по спасению больше чем на 10-15 С! ЖДИТЕ ВРАЧА!** Третий вариант. Если в ближайшие одну-полторы минуты массажа в сочетании с искусственным дыханием признаки эффективности оживления не появляются, тогда, необходимо немедленно: 1) проверить, нет ли ошибок в технике массажа (мягкое основание, на котором лежит пострадавший, неправильный выбор точки приложения силы, неправильное положение рук, недостаточная глубина прогибания грудины) или в методике искусственного дыхания (западение языка, инородные массы во рту и носоглотке и т. п.); 2) пережать брюшную аорту, для чего нужно (не грубо!) придавить кулаком к левой стороне позвоночника крупный сосуд, который находится в глубине живота примерно на уровне пупка, при этом круг кровообращения укорачивается, количество крови, поступающей в мозговые и сердечные сосуды, увеличивается. Для этой манипуляции нужен помощник; 3) улучшить наполнение сердца. Как правило, во время клинической смерти у больного кровеносное русло резко расширяется и существующий в нем объем крови не может его заполнить, а поэтому сердце обескровливается. Стало быть, в большинстве случаев больному во время клинической смерти для повышения эффективности непрямого массажа нужно увеличивать приток крови к сердцу, подняв для этого его ноги на 50-75 см выше уровня сердца (под ноги подставляют стул, скамейку или их удерживает кто-нибудь из помощников). Таким образом, если в ближайшие 2-3 мин грамотного непрямого массажа сердца и искусственного дыхания признаков эффективности оживления нет, а пережатие брюшной аорты и увеличение наполнения сердца также не приносят успехов, можно предположить наличие у больного так называемой атонии миокарда, бороться с которой может только врач-специалист с помощью серии особых приемов. Если в течение 20-30 мин признаки эффективности оживления не появляются (т. е. не

суживаются зрачки, не розовеет кожа, не ощущаются пульсовые «массажные» толчки на крупных артериях), мероприятия по оживлению следует считать малоперспективными. И все же реанимационные меры лучше не прекращать до прихода врача! Итак, жизнь человека с внезапной остановкой сердца и дыхания в руках того, кто увидит его первым. Помните об этом! **Первая помощь ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ ГОЛОВЫ**

ПОВРЕЖДЕНИЯ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ГОЛОВЫ Ушиб - механическое повреждение мягких тканей без нарушения их целостности. Основными признаками ушибов являются боль, припухлость, изменение цвета кожи. Поскольку в мягких тканях головы особенно много сосудов, при ушибах припухлость бывает очень большой. Первая помощь заключается в наложении давящей повязки и применении холода (пузыри со льдом, бутылка холодной водой, снег, завернутый в клеенку, и т. п.). **ПОМНИТЕ! БОЛЬНЫЕ С УШИБАМИ ГОЛОВЫ НУЖДАЮТСЯ В МЕДИЦИНСКОМ ОБСЛЕДОВАНИИ, ЧТОБЫ ИСКЛЮЧИТЬ ПЕРЕЛОМЫ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА И СОТРЯСЕНИЕ МОЗГА.**

Раны мягких тканей головы. Их характерные особенности - очень большая кровоточивость и отслойка мягких тканей с образованием лоскутов кожи (так называемые скальпированные раны). Первая помощь заключается в наложении давящей повязки стерильным бинтом (или чистой, по возможности проглаженной тканью). При артериальном кровотечении (кровь бьет алой пульсирующей струей) давящая повязка малоэффективна. Если струя бьет из раны на волосистой части, можно наложить жгут (медицинский резиновый или из подручного материала), проведя его горизонтально через лоб над ушами (рис. 13). Если рана небольшая, пострадавший потерял немного крови и состояние его удовлетворительное (нет резкой бледности, головокружения), его можно отправить пешком в сопровождении спасателя в ближайший травматологический пункт или в больницу. При большой кровопотере с бледностью и головокружением больного надо положить горизонтально на носилки (специальные или импровизированные) и транспортировать в больницу. Особо следует оговорить момент, когда при отслоении лоскута мягких тканей он полностью отрывается. Оторванный лоскут надо тщательно промыть кипяченой водой (а лучше,

конечно, стерильным раствором хлориданатрия), завернуть в чистую (стерильную) ткань и от-править вместе с пострадавшим (этот лоскут будет потомиспользован травматологами для закрытия дефектау этого же пострадавшего).

ЗАКРЫТЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ЧЕРЕПАИ Головного МОЗГА

Человеку, оказывающему первую помощь при за-крытом переломе наружной части черепа, так называе-мого свода, при отсутствии повреждений кожи подчасочень трудно определить, имеется ли перелом костей илиэто только сильный ушиб мягких тканей. Это можетсделать достаточно точно лишь врач с помощью рентге-новского снимка.При малейшем подозрении на перелом костей черепанадо оказывать помощь, как при явном переломе, -уло-жить пострадавшего на носилки без подушки, на головуположить холод и транспортировать его в больницу.Особого внимания заслуживают те пострадавшие,у которых перелом свода черепа сочетается с повреж-дением головного мозга (сотрясение, ушиб, ушиб сосдавлением). Им надо оказывать помощь в полномсостветствии с тяжестью их состояния, вплоть до искусс-веиясго дыхания.Перелом основания черепа - это очень тяжелое по-вреждение центральной части черепа. Оно возникаетчаще при падении с высоты на голову или на ноги и, какпазило, сопровождается повреждением или ушибом го-ловного мозга. При переломе основания черепа ушибымягких тканей не обнаруживаются. Характерным призна-ком при этом является кровотечение (или истечениепрозрачной спинномозговой жидкости) из носа и ушей.Ранними симптомами этого перелома могут быть асим-метрия лица (при сдавлении и повреждении лицевогонерва), резкое урежение пульса (до 35-30 ударовв минуту) из-за повышения внутричерепного давления.Через 18-24 ч появляются весьма типичные для пере-лома основания черепа признаки: обширные крово-подтеки на веках обоих глаз в виде «очков» или заобои ушиами.Первая помощь. Пострадавшему кладут холод на го-лову и транспортируют его на носилках в больницу.Если больной без сознания, то, как известно, у негоможет западать язык (см. рис. 2) и возникнуть удушение.Поэтому для транспортировки можно выбрать один извариантов:1) лежа горизонтально на животе (см. рис. 1)тогда язык не западает, а при

рвоте массы из желудка свободно вытекают наружу и не попадают в дыхательные пути. Однако так транспортировать больного можно лишь при достаточном контроле за ним - ведь его лицо обращено книзу; 2) лежа горизонтально на спине с фиксацией языка проколом (отступя на 2 см от его кончика безопасной булавкой прикрепить язык к тесьме или полоске бинта, завязанной вокруг шеи) (рис. 14, а, б, в) или давящей повязкой, прижимающей язык к нижней челюсти. При положении на спине надо внимательно следить за пострадавшим и при позывах на рвоту повернуть его голову набок так, чтобы рвотные массы не попали в дыхательные пути. Необходимо подчеркнуть, что больные с переломом основания черепа, особенно если он сопровождается повреждением мозга и затемнением сознания, нуждаются в очень аккуратном перекладывании на носилки и щадящей транспортировке. Если подрукой нет носилок, их надо соорудить из подручных средств (рис. 15). **ВНИМАНИЕ! ТЕ, КТО НЕСУТ НОСИЛКИ, ДОЛЖНЫ ИДТИ НЕ В НОГУ: ЭТО ОБЕСПЕЧИВАЕТ БОЛЬШОЙ ПОКОЙ ПОСТРАДАВШЕМУ. ПОВРЕЖДЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА** Они наступают вследствие перелома свода или основания черепа, а также наблюдаются как изолированная травма при падении, ударе, когда кости головы не повреждаются. Сотрясение головного мозга. Его признаками являются: кратковременная потеря сознания, головокружение, тошнота, рвота. Нередко пострадавший не помнит событий, предшествующих травме. При осмотре больной слаб, лежит неподвижно и плохо воспринимает окружающее. Первая помощь. Холод на голову и транспортировка на носилках в лежачем на животе положении (см. рис. 1). Ушиб головного мозга без сдавления. Из-за нарушения целостности сосудов разможенное мозговое вещество подпитывается кровью: создается «зона ушиба». При ушибе легкой степени потеря сознания длится от нескольких минут до часа, а при средней - до 3-4 ч. Особенно тревожно положение больного при тяжелом ушибе - сознание утрачивается на много часов, развивается двигательное возбуждение. Первая помощь такая же, как при переломе основания черепа. Требуется быстрая доставка в больницу. Ушиб головного мозга со сдавлением. Сдавление мозга при травме может возникать из-за накопления крови в полости черепа (разрыв сосудов), из-

за внедрения в мозг костных отломков или, наконец, в результате отека вещества мозга. Пострадавшие с таким сдавлением обычно находятся в тяжелом состоянии с момент травмы, однако в некоторых случаях бывает так называемый светлый промежуток, когда больной в течение нескольких часов в сознании, но затем его состояние резко ухудшается; и в том и в другом варианте кризис может наступить ежеминутно, так как нарастающее сдавление мозга способно в любой момент привести к остановке дыхания и сердца. Особенно достоверными и грозными признаками тяжелого ушиба мозга со сдавлением являются расширение у больного одного зрачка (это значит, что на данной стороне мозг сдавлен больше) и возникновение судорог. Первая помощь организуется так же, как и при переломах основания черепа. Однако нужно сделать несколько особых замечаний: **Транспортировка такого пострадавшего в больницу должна быть максимально быстрой и максимальной.** В любой момент транспортировки спасатель должен быть готов к началу искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. **При возникновении судорог, охватывающих все тело, следует между зубами больного вставить ручку ложки, обернутую платком (или любой тканью), иначе он может прикусить язык.** **НАПОМИНАЕМ! У ПОСТРАДАВШЕГО БЕЗ СОЗНАНИЯ, КАК ПРАВИЛО, ЗАПАДАЕТ ЯЗЫК! НЕОБХОДИМО ПРЕДОТВРАТИТЬ УДУШЬЕ! ОТКРЫТЫЕ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫЕ ТРАВМЫ** Наиболее тяжелыми являются проникающие ранения черепа, когда ранящее орудие (пуля, нож или другой предмет) нарушает не только целостность кожи и костей черепа, но и разрушает вещество мозга: возникает сдавление мозга из-за его отека, а также из-за накопления крови. Первая помощь такая же, как и при закрытых травмах черепа со сдавлением. Однако нужно дополнительно наложить повязку из стерильного бинта (или из ткани, проглаженной утюгом) на рану и следить, чтобы края раны не касались носилок. Для этого можно подложить под голову невысокий валик из одежды (концы валика надо связать, чтобы получилось кольцо). **ПОВРЕЖДЕНИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ** Ушиб лица характеризуется припухлостью и болезненностью в месте травмы, что требует наложения холода и давящей повязки.

Очень важно отличить ушиблица от перелома челюсти. Перелом нижней челюсти бывает наиболее часто. Следует помнить, что он отличается от ушиба тем, что при переломе больной не может говорить, жевать и глотать. Рот обычно полуоткрыт и из него обильно течет слюна - до 1,2-1,5 л в сутки. Кроме того, у пострадавшего (хоть он и в сознании) может западать язык (опасность удушья!). Нередко можно обнаружить не-правильный прикус и перелом зубов. Перелом верхней челюсти бывает не так часто, как нижней. Нередко он возникает как дополнительная травма при переломе основания черепа. Характерными для такого перелома считаются сильная болезненность при ощупывании места травмы и резкое изменение лица (обезображивание) из-за быстро нарастающего кровотечения в ткани. Первая помощь. Прежде всего нужно предотвратить удушье от западения языка. Язык надо вытянуть вперед и зафиксировать. После этого пальцем, обернутым какой-либо тканью, удалить кровь и рвотные массы из ротоглотки. При переломах челюстей бывает очень сильное струйное (артериальное) кровотечение. Как правило, его не удается остановить с помощью давящей повязки. Поэтому спасателю надо знать точки на лице, нажимая на которые можно придавить артериальные сосуды и остановить струю крови. Таких точек две: одна чуть впереди козелка ушной раковины (артерию в этой точке нужно прижимать к скуловой кости, рис. 16, а), вторая -- на нижней челюсти чуть впереди переднего края жевательной мышцы (рис. 16, б). Если, сильно нажимая пальцем на эти точки, не удастся остановить кровотечение, придется до прихода врача или до момента доставки в больницу прижимать с этой стороны сонную артерию (рис. 16, в). Транспортировать таких больных надо в положении на животе, чтобы кровь не попала в дыхательное горло. Если кровотечение было сильным и у больного кружится голова, летают «мушки» перед глазами и он резко бледнеет, надо немного приподнять ножной конец носилок, чтобы увеличить приток крови к голове и избежать шока. Повреждения носа. Нос часто подвергается травмам, при этом могут быть переломы костей носа, которые всегда сопровождаются кровотечением. ПОМНИТЕ! КРОВОТЕЧЕНИЕ ИЗ НОСА

МОЖЕТБЫТЬ ПРИЗНАКОМ ПЕРЕЛОМА ОСНОВАНИЯ ЧЕ-РЕПА. Обычно это сопровождается потерей сознания. Сажать такого больного нельзя! Наоборот, при переломах костей носа нельзя уклады-вать пострадавшего горизонтально, так как кровь может попасть в дыхательные пути. Посадив больного, надо положить ему на нос холод и слегка наклонить голову вперед, чтобы уменьшить давление в сосудах. Обычно кровотечение через 3-5 мин останавливается. Если это-го не произойдет, остановить кровотечение может только медицинский работник, который произведет переднюю или заднюю тампонаду носа. В любом случае при подозрении на перелом костей носа пострадавший должен быть доставлен в травматологический пункт или больницу.

ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗА Травмы глаз происходят очень часто. Они составляют около 30% всех травм человека. Повреждения глаз опасны своими последствиями и нередко ведут к инвалид-ности. Инородные тела (соринки) довольно часто попадают за веки и, соприкасаясь с поверхностью глазного яблока (роговицей), вызывают резкие боли и слезотечение. При мигании слеза вымывает соринку и боль проходит. Однако это происходит далеко не всегда. Помните! при попадании инородного ТЕЛА НЕЛЬЗЯ ТЕРЕТЬ ГЛАЗ, так как соринка может внедриться в глазное яблоко и вызвать его воспаление! Если на нижнем веке инородного тела нет, нужно поискать сначала за нижним веком. Веко нужно оттянуть пальцем книзу, осмотреть его и, обнаружив соринку, осторожно удалить ее мокрой ваткой, намотанной на пичку, или кончиком носового платка. Если на нижнем веке инородного тела нет, нужно оттянуть за ресницы верхнее веко и подергать его вперед-назад. Прекратится боль - значит, соринка вышла, не прекратится -- нужно вывернуть верхнее веко (рис. 17, а, б). Для этого следует взять указательным и большим пальцами правой руки верхнее веко и оттянуть его слегка кпереди и книзу. Одновременно пальцы левой руки нужно положить на голову больного так, чтобы большой палец удобно поместился под бровью на верхнем веке. Затем нужно правой рукой резко оттянуть веко кпереди и вверх, как бы наворачивая его на большой палец левой руки. В этот момент пальцем левой руки, на кото-тый «наворачивается» передняя часть века, надо

сдвинуть заднюю его часть книзу -- веко должно вывернуть-ся! Сразу же надо большим пальцем левой руки прижать ресницы вывернутого века к брови и удерживать веко Соринку с верхнего века так же снимают мокрой ваткой, как и с нижнего. Ранения века (особенно сквозные) могут привести к обезображиванию лица, тем более, если рана направлена перпендикулярно или под углом к краю века. Очень важно не загрязнить рану, так как инфекция может распространиться на всю глазницу и далее в полость черепа. Поэтому при ранении века кожу в окружности (осторожно!) надо смазать 1% спиртовым раствором бриллиантового зеленого («зеленкой»). Нельзя промывать рану века, отрывать или отрезать висящие обрывки. Если веко полностью оторвано, его нельзя выбрасывать, а нужно, завернув его в чистую (лучше стерильную) ткань, взять с собой к врачу. Если под рукой есть аптечка, больному надо дать внутрь 0,5--1 г сульфадиметоксина или таблетку антибиотика. "На глаз накладывают повязку (рис. 18) и пострадавшего отправляют в больницу (а при наличии - непосредственно в глазной травматологический центр). Если произошло ранение или ушиб глазного яблока, следует как можно раньше доставить больного к врачу-специалисту, так как пострадавшему грозит слепота на этот глаз. Следовательно, если после ушиба глаза или ранения острым предметом резко снизилось зрение, глаз покраснел, появились боли, изменилась форма зрачка, а тем более если видна рана глазного яблока, надо закапать в глаз 30% раствор сульфацил-натрия (альбуцид), а если его нет - холодный свежесваренный чай, наложить без давления стерильную повязку на глаза быстро транспортировать пострадавшего к врачу-окулисту. Химический ожог глаза может привести к слепоте, особенно если вещество обладает щелочными свойствами. При попадании в глаз жидкого химического вещества, например, клея, спирта, средства бытовой химии, НАДО ПРЕЖДЕ ВСЕГО ПРОМЫТЬ ГЛАЗ ВОДОЙ. Для этого комок чистой ваты следует погрузить в воду, не отжимая, проводить им много раз от виска к носу вдоль глазной щели. Это позволит смыть химическое вещество. Одно замечание: нужно проводить вату, едва касаясь века, больной при этом не

должен плотно сжимать веки. Важно подчеркнуть, что при попадании в глаз твердых химических веществ (например, известь, марганцовка и т. п.), прежде чем промывать глаз водой, необходимо удалить с поверхности глазного яблока и с внутренней поверхности века все твердые частицы (иначе они с водой образуют высококонцентрированный раствор химического вещества). После промывания глаза пострадавшего надо немедленно направить к врачу-специалисту по глазным болезням. **ВНИМАНИЕ! ПРИ ТРАВМЕ ГЛАЗА ЛУЧШЕ НАПРАВЛЯТЬ БОЛЬНОГО НЕ В БЛИЖАЙШУЮ БОЛЬНИЦУ, А В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ГЛАЗНЫЕ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕНТРЫ.** Прежде чем анализировать конкретные приемы первой помощи при повреждениях туловища человека, надо остановиться на общих принципах экстренного лечения травматического шока и кровопотери. При тяжелых травмах костей и мышц, а также внутренних органов может развиваться состояние, которое называют шок (фр. choc -- буквально удар). В первые 5-10 мин после катастрофы пострадавший возбужден, не критичен к окружающей его обстановке и своему положению, болевая реакция усилена, если удается измерить артериальное давление, то оно оказывается нормальным или повышенным. Это первая, так называемая эректильная, фаза шока. Постепенно больной переходит во вторую фазу шока, которую ярко описал великий хирург Николай Иванович Пирогов. «С оторванной ногой или рукой лежит окоченелый на перевязочном пункте неподвижно, он не кричит, не вопит, не жалуется, не принимает ни в чем участия и ничего не требует, тело холодное, лицо бледное, как у трупа, взгляд неподвижен и обращен вдаль, пульс, как нитка, едва заметен под пальцем и с частыми пере-meжками. На вопросы окоченелый или вовсе не отвечает, или только про себя чуть слышным шепотом, дыхание тоже едва заметно. Рана и кожа почти совсем чувствительны, но если больно, нерв, висящий из раны, будет чем-нибудь раздражен, то больной одним легким сокращением личных мускулов обнаружит признак чувства». Механизмы шока изучают специалисты всего мира, но большинство считает, что основных причин развития шока три: 1) кровопотеря; 2) боль; 3) самоотравление организма распадающимися от

удара тканями. Если трав-ма очень сильная, а помощь запаздывает или недо-статочно эффективна, у больного постепенно падает артериальное давление, угасает сознание и он умирает. Состояние, похожее на крайние фазы шока, возникает и без разрушения тканей, а только от большой кровопотери (например, при ранении сосудов шеи). ШОК И КРОВОПОТЕРЯ Первая помощь при таких тяжелых состояниях складывается из: быстрой, хотя бы временной, остановки кровотечения; поднятия нижнего конца носилок или ног пострадавшего, что увеличивает приток крови к мозгу (у больных с повреждением головного мозга этот прием применять нельзя); раннего и эффективного закрепления отломков костей (иммобилизация); предупреждения переохлаждения и согревания пострадавшего (без перегрева!); обильного питья (если не поврежден живот и нет рвоты); быстрой, но щадящей транспортировки в лечебное учреждение.

ВРЕМЕННАЯ ОСТАНОВКА КРОВОТЕЧЕНИЯ По сосудам здорового человека циркулирует около 5 л крови. Если поврежден какой-либо сосуд, кровь начинает вытекать, и вместе с ней, как говорят, утекает жизнь. Потерял 1-2 л крови - смертельное осложнение. Во время Великой Отечественной войны 50% раненых погибло именно от кровотечений. Обычно различают два вида кровотечений: артериальное и венозное (рис. 19, а, б). При артериальном кровотечении, наиболее опасном, кровь вытекает пульсирующей алой струей. При этом кровоточит тот отрезок сосуда, который ближе к сердцу. При венозном кровотечении кровь вытекает непрерывной темной струей. Кровоточит тот отрезок, который дальше от сердца. Остановка венозного кровотечения не представляет особого труда: нужно поднять конечность вверх, наложить давящую повязку с помощью бинта, а еще лучше с помощью индивидуального перевязочного пакета (рис. 20). Однако при артериальном пульсирующем кровотечении давящая повязка далеко не всегда помогает, да и к тому же бинта может под рукой не оказаться, а струйное кровотечение надо останавливать срочно! Для временной остановки артериального кровотечения надо в первую очередь использовать наиболее простой способ - пальцевое прижатие артерии. Заметим, что прижимать надо не место повреждения

артерии, т. е. рану, а сдавливать более крупный сосуд, который снабжает кровью эту область. Артерию прижимают пальцами руки в той точке, где она лежит неглубоко и может быть придавлена к кости (рис. 21). При повреждении сосудов лица и пульсирующем кровотечении нужно быстро прижать большим пальцем сонную артерию на той же стороне, где рана (см. рис. 16). При кровотечении из раны на кисти или предплечья нужно быстро тремя пальцами придавить крупный пульсирующий сосуд (плечевую артерию) на внутренней поверхности плеча (рис. 22, а). И, наконец, при пульсирующем кровотечении из раны бедра или голени нужно немедленно прижать бедренную артерию на середине паховой складки (рис. 22, б). Обратите внимание на то, что бедренную артерию надо прижимать двумя большими пальцами, наложенными один на другой. На все эти точки нажимать следует с такой силой, чтобы пульсирующее артериальное кровотечение прекратилось. Для этого часто приходится прикладывать большие усилия. Даже физически развитый человек, как правило, не может сжимать сосуд дольше чем 15--20 мин. Вторым достаточно простым методом остановки артериального кровотечения является предельное сгибание конечности в суставе. Если поражена кисть или предплечье и из раны бьет алая пульсирующая струйка крови, нужно согнуть рану в локтевом суставе до отказа и зафиксировать ее в таком положении (рис. 23, а). Если кровоточит артерия на ступне или голени, нужно максимально согнуть ногу в коленном суставе, положив в подколенную ямку марлевый валик, а потом зафиксировать ее в этом положении (рис. 23, б). При кровотечении из артерии бедра нужно максимально согнуть ногу в тазобедренном суставе и зафиксировать ее (рис. 23, в). При остановке кровотечения методом предельного сгибания конечности надо доставить пострадавшего в район больницы не позднее чем через час. Если это невозможно, то нужно разогнуть руку или ногу на 5 мин, придавливая пальцем крупную артерию, а затем снова согнуть конечность и зафиксировать ее. В целом остановка кровотечения сгибанием не должна длиться более 2 ч. Наиболее надежным способом остановки артериального кровотечения является наложение жгута. Если повреждены сосуды

головы, идет струйное кровотечение, а больного надо транспортировать, то можно наложить жгут на сонную артерию со стороны ранения. На сонную артерию кладут валик, руку больного с противоположной стороны располагают на голове, как показано на рис. 24, а затем с помощью пояса, ремня или платка накладывают жгут, проводя его вокруг шеи руки, плотно придавливая валиком сонную артерию. Руку больного фиксируют к голове. Однако чаще приходится прибегать к наложению жгута на плечо или бедро. Если нет под рукой настоящего медицинского жгута, то применяют поясный ремень, платок или тесьму. НЕЛЬЗЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ ЖГУТА ВЕРЕВКИ И ПРОВОЛОКИ, так как они сильно травмируют ткани. На рис. 25 (а, б, в) показано наложение жгута-закрутки. При этом используют платок и палочку. Сначала на плечо или бедро выше раны кладут гладкую матерчатую прокладку (лучше наложить жгут прямо на одежду), при этом важно, чтобы не было складок. Конечность держат в приподнятом положении. Затем начинают закручивать жгут с помощью палочки до тех пор, пока не остановится пульсирующее кровотечение, но не более! Помните! Слишком сильное сдавливание может повредить нервные стволы! Палочку для закрутки укрепляют тесьмой или вторым платком, чтобы она не раскручивалась. Особо следует отметить, что после наложения жгута конечность бледнеет и становится холодной. Вот почему зимой руку или ногу, на которую наложен жгут, нужно потеплее укутать. Конечность с жгутом фиксируют в определенном положении с помощью шины или других подручных средств. НАКЛАДЫВАЯ ЖГУТ, НАДО ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРИКРЕПЛЯТЬ К НЕМУ ЗАПИСКУ, ГДЕ УКАЗЫВАТЬ ВРЕМЯ НАЛОЖЕНИЯ ЖГУТА (в часах и минутах). В теплое время года жгут можно держать не развязывая не более 1 ч, а зимой - не более 30 мин. Если до этого времени пострадавший не доставлен в больницу, то нужно ослабить жгут на 5-10 мин, прижав на это время артерию пальцем. После этого при необходимости жгут накладывают снова. ОБЩЕЕ ВРЕМЯ ОБЕСКРОВЛИВАНИЯ НЕ ДОЛЖНО ПРЕВЫШАТЬ ЛЕТОМ 2 ч, а зимой 1 ч, ИНАЧЕ МОЖЕТ ПРОИЗОЙТИ ОМЕРТВЕНИЕ РУКИ ИЛИ НОГИ. Вот почему так нужна записка с указанием времени наложения жгута. ПОВРЕЖДЕНИЯ

ШЕИВ шея сосредоточены крупные сосуды, жизненно важные нервы и дыхательное горло (трахея), Наиболее частыми и очень опасными являются резаные раны. При ранении сонной артерии возникает смертельноопасное кровотечение, которое может остановить лишь тот человек, который окажется рядом с пострадавшим не растеряется: в считанные секунды он должен прижать сонную артерию большим пальцем (или II V пальцами) у внутреннего края кивательной мышцы к позвоночнику (см. рис. 18). После этого, не отпуская артерии, надо срочно транспортировать пострадавшего в больницу. Если поранена трахея и воздух со свистом входит выходит через рану, надо прикрыть отверстие в дыхательном горле стерильной (или просто чистой) тканью и немедленно доставить пострадавшего в больницу.

Особая проблема - ожоги пищевода, которые возникают при несчастных случаях, когда ошибочно выпивают какие-либо едкие растворы (кислота, каустическая сода и др.). При этом сразу возникает жжение и боль во рту и по ходу пищевода, рвота и слюнотечение. Если неизвестно вещество ожога, промывают желудок большим количеством воды, дают активированный уголь. Пострадавшего надо срочно везти в больницу.

ПОВРЕЖДЕНИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ И ОРГАНОВ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ

Переломы ребер чаще наступают непосредственно от травмы или сдавления грудной клетки и бывают односторонними и множественными. При переломе пострадавший жалуется на боли, особенно при вдохе, по ходу ребра прощупывается болезненная точка, больная сторона грудной клетки как бы отстаёт при дыхании. Если повреждено лёгкое, больной кашляет кровью, под кожей груди может накачиваться воздух, создавая подкожные подушки (при пальпации их ощущают своеобразный «хруст воздуха»). Первая помощь. На время транспортировки, которую проводят в полусидячем положении, на грудь накладывают тугую спиралевидную повязку (рис. 26). Больному дают выпить обезболивающее средство (анальгин или др.). Ранения грудной клетки, как правило, сопровождаются повреждением лёгкого и его сосудов, поэтому в плевральной полости накапливается воздух (пневмоторакс) или воздух с кровью (гемопневмоторакс). От этого сдавливается лёгкое, больному очень

трудно дышать, он страдает от болей и кровопотери, пульс очень частый. Первая помощь заключается в том, что кожу вокруг раны смазывают йодом и накладывают стерильную повязку. Если на вдохе рана засасывает воздух (открытый наружный пневмоторакс), надо наложить герметичную повязку. Кожу вокруг смазать йодом. На рану наложить ватно-марлевые подушечки из индивидуального пакета (см. рис. 20) или несколько слоев чистой ткани, в виде небольших квадратов. На них по типу компресса - непроницаемый для воздуха материал (клеенку, целлофановый пакет, оболочку индивидуального пакета и т. п.), края которого должны на 4-5 см выйти за пределы наложенной ранее повязки. Герметизирующий материал укрепить бинтовой спиралевидной повязкой (см. рис. 27). Транспортировать такого пострадавшего надо в полусидячем положении. Ранение подключичной артерии приводит к струйному кровотоку, которое надо немедленно остановить. Существуют 2 приема: 1) прижатие ее в надключичной области к I ребру (рис. 27); оттягивание руки на сторону травмы книзу и назад с последующей фиксацией (рис. 28). Ранение сердца часто заканчивается смертью. Заподозрить такую травму можно по характеру движения ранящего предмета. Больной при этом испытывает чувство страха, жалуется на боли в сердце, отдающие в лопатку и руку, удары сердца плохо прослушиваются, пульс очень частый и слабый, нередко с перебоями. В порядке первой помощи надо наложить повязку на рану, если рана «засасывает воздух», герметизировать ее. Больного экстренно надо доставить в хирургическое отделение. Спасатель должен быть готов каждую минуту начать мероприятия по оживлению.

ПОВРЕЖДЕНИЯ БРЮШНОЙ СТЕНКИ И ОРГАНОВ ЖИВОТА Закрытые повреждения живота (без нарушения целостности брюшной стенки) могут привести к разрыву печени, селезенки с обильным внутренним кровотечением или к повреждению кишки и воспалению брюшины (перитониту).

Пострадавшие обычно находятся в вынужденном положении, чаще всего неподвижном, на спине или на боку. Если повреждена печень, больные стремятся лечь на правый бок, если селезенка - на левый. При травмах живота часто бывает тошнота и рвота. При открытых

повреждениях (например, при ударе ножом) описанная ситуация нередко усугубляется выпадением через рану брюшной стенки кишечника или слепой кишки. ПРИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЕ ЖИВОТА, ДАЖЕ ПРИКАЖУЩЕМСЯ БЛАГОПОЛУЧИИ, ПОСТРАДАВШЕГО НУЖНО ОБЯЗАТЕЛЬНО ТРАНСПОРТИРОВАТЬ В БОЛЬНИЦУ! а тем временем оден он изумительная Первая помощь. На живот положить холод. При выпадении через рану содержимого брюшной полости в коем случае не вправлять его обратно, а прикрыть стерильной (чистой) тканью. До консультации с врачом не давать обезболивающих средств, Не поить и не кормить больного. Транспортировать его в больницу в лежачем положении. ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА Перелом шейного отдела позвоночника нередко приводит к смерти тех, кто ныряет в воду, не зная глубины реки или пруда. Удар головой о дно вызывает перелом позвонков и разрыв шейного отдела спинного мозга («перелом ныряльщиков»). Эта и подобные ей травмы шейного отдела спинного мозга приводят к параличу рук и ног, но главное - к остановке дыхания. ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ТРАВМУ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА СПИННОГО МОЗГА НАДО БЫТЬ ГОТОВЫМ к проведению искусственного Дыхания помниТЕ! у ЭТИХ ПОстрадавших опасно РЕЗКО ПЕРЕРАЗГИБАТЬ ГОЛОВУ ПРИ ОСВОБОЖДЕНИИ дыхательных путей от запавшего ЯЗЫКА И ПРОВЕДЕНИИ ИСКУССТВЕННОГО ДЫХАНИЯ! При переломах других отделов позвоночника отмечается болезненность в месте перелома, которая усиливается при движениях. Как правило, теряется чувствительность кожи ног, живота, а иногда и грудной клетки. При тяжелых переломах наступают параличи нижних конечностей. Пострадавший не может поднять ноги. В 90% случаев бывает задержка мочи. Первая помощь заключается в очень быстрой, но щадящей транспортировке пострадавшего в больницу. ПОМНИТЕ! НЕПРАВИЛЬНАЯ ТРАНСПОРТИРОВКА (ГРУБОЕ ПЕРЕКЛАДЫВАНИЕ, ТОЛЧКИ, ПОВОРОТЫ ПОЗВОНОЧНИКА) МОЖЕТ УСИЛИТЬ ПОВРЕЖДЕНИЕ СПИННОГО МОЗГА И ВЫЗВАТЬ ОСТАНОВКУ ДЫХАНИЯ и СЕРДЦА, так же УСУГУБИТЬ ИНВАЛИДИЗАЦИЮ БОЛЬНОГО, ЕСЛИ ОН ПЕРЕЖИВЕТ ЭТУ ТРАНСПОРТИРОВКУ. Поднимать и перекладывать пострадавшего с повреждением позвоночника (особенно шейного отдела!) нужно очень

осторожно вдвоем или втроем и только по команде ...- одновременно. Транспортировать таких больных надо в горизонтальном положении на жестких носилках, т. е. на щите, Носилки могут быть импровизированными (снятая с петель дверь, лестница стремянка, накрытая одеялом и т. п.). У пострадавшего с травмой шейного отдела голову на щите фиксируют с помощью двух мешочков с песком, уложенных с обеих сторон. Здесь уместно привести приемы щадящей транспортировки пострадавших по лестнице или по пересеченной местности с сохранением постоянного горизонтального положения, что особенно важно не только для больных с травмой головного и спинного мозга, но и с большой кровопотерей и шоком (рис. 29, а, б).

ПЕРЕЛОМЫ ТАЗА

При падении с высоты на ноги, в автокатастрофах, присдавлении в переднезаднем направлении и в других случаях возникают переломы тазовых костей, которые сопровождаются резкими болями и большой кровопотерей. Заподозрить наличие такого перелома можно, если при попытке движений ногами у пострадавшего возникают сильные боли в области таза. Иногда больные занимают «положение лягушки» (ноги согнуты в коленях и разведены в стороны). У каждого десятого мужчины при переломе таза надывается мочеиспускательный канал и вместо мочи выделяется лишь несколько капель крови. Первая помощь. Пострадавшего нужно уложить и транспортировать так, чтобы не усугубить болевой шок и не усилить кровопотерю, которая при некоторых переломах таза достигает 3--4 л. Больного укладывают на жесткие носилки или на щит в положении на спине с согнутыми в тазобедренных и коленных суставах ногами (рис. 30). В подколенную область подкладывают плотный валик (свернутый из одежды, одеяла). Если больной бледен, у него кружится голова, пульс очень частый и плохо прощупывается на руке, значит у него явления шока с кровопотерей и ему нельзя поднимать голову. Наоборот, если такая возможность есть, пострадавшему во время транспортировки надо на 10-15° поднять ножной конец.

ПЕРЕЛОМЫ КОНЕЧНОСТЕЙ

Это наиболее частый вид переломов. На схеме (рис. 31) виден закрытый перелом плечевой кости: отломки острые, при движении могут вызвать боль, поранить сосуды и нервы. Назовем

признаки пере-ломакостей конечностей:1. Боль при движении;2. Припухлость на месте перелома;3. Укорочение и искривление конечности; или 4. Неправильное положение периферической части руки или ноги; и 5. Подвижность отломков. При открытом переломе (рис. 32), когда отломки кости прорывают кожу, возникает рана, кровотечение. Пострадавший может потерять много крови при внутреннем кровотечении, например, в мышце или бедре.

ПЕРЕЛОМ СТРАШЕН ПРЕЖДЕ ВСЕГО ТЕМ, ЧТО при движении отломков может быть **БОЛЕВОЙ ШОК И КРОВОТЕЧЕНИЕ**. При переломах ни в каком случае нельзя:

1. Исправлять необычное положение конечности;
2. Вправлять отломки кости при открытом переломе;
3. Снимать одежду или обувь, если это не вызвано необходимостью перевязать рану или остановить кровотечение;
4. Нельзя переносить пострадавшего куда бы то ни было без фиксации (иммобилизация) отломков.

В первую очередь на месте травмы необходимо создать неподвижность отломков, т. е. провести иммобилизацию. Если при первой помощи перелом хорошо иммобилизован, потом он срастается в 2 раза быстрее.

ШИНЫ НАДО НАКЛАДЫВАТЬ ТАК, ЧТОБЫ ОНИ ограничивали движения не в одном, а сразу в нескольких рядом находящихся **СУСТАВАХ**. Это создает покой сломанной конечности! Если нет специальных шин, надо использовать подручные средства. Предположим, играя в теннис, человек упал и сломал пальцы на руке. Надо взять мяч, вложить ему в кисть, забинтовать, а потом повесить руку на перевязь (рис. 33). Или, например, домашняя хозяйка вешала шторы, упала и сломала предплечье. Используя подручные средства (вешалки для одежды или доски), соседи должны зафиксировать лучезапястный сустав, место перелома, а неподвижность локтевого сустава обеспечивается перевязью (рис. 34).

ПОМНИТЕ! НЕЛЬЗЯ НАКЛАДЫВАТЬ шины непосредственно на голое тело: ее либо покрывают мягким материалом, либо крепят на одежду. Следите, чтобы концы шины не врезались в кожу! При переломе плеча необходимо создать неподвижность суставов руки: плечевого и локтевого. Для этого в данном случае (рис. 35) лыжники использовали ветки деревьев, протянув их от кисти почти до шеи, зафиксировали их бинтами (впрочем, можно сделать это

ремнями или чем-то другим), а потом подвеси-ли руку на перевязь.

Для Рис. 35. Наложение шины того чтобы иммобилизовать при переломе плеча с по-отломки перелома голени, мощностью веток. нужно взять две доски и два отломка лыж длиной от подошвы до уровня выше колена и зафиксировать их с помощью трех ремней или трех бинтов (рис. 36). Как видно, здесь обездвижена нога в двух находящихся рядом суставах - голеностоп-ном и коленном. При полном отсутствии подручных средств можно создать неподвижность положения по методу «нога к ноге» (рис. 37). Если пострадавший сломал бедро, приходится фикси-ровать уже 3 сустава - голеностопный, коленный и тазо-бедренный. Эту ногу можно зафиксировать с помощью двух досок или двух отломков лыж (рис. 38). Самый длинный отрезок устанавливается снаружи от подмышки до стопы, внутренний отрезок -- от промежности до стопы. Импровизированные шины прикрепляют бинтами или поясами в пяти точках. НЕПРАВИЛЬНО НАЛОЖЕННАЯ ШИНА МОЖЕТ ОКАЗАТЬСЯ НЕ ТОЛЬКО БЕСПОЛЕЗНОЙ, НО И ВРЕДНОЙ. При транспортировке плохо закрепленные отломки могут прорвать кожу и превратить закрытый перелом в открытый, вызвать кровотечение, боль и в конечном итоге шок. Еще несколько замечаний: 1) фиксируя шины, нельзя очень сильно перетягивать конечность. Это нарушит нормальное кровообращение; 2) если есть возможность, лучше крепить шины не ремнями или узкими полосками ткани, а бинтами, плотно и равномерно прибинтовывая шины к руке или ноге; 3) если при открытом переломе конечности для остановки кровотечения применен жгут, нельзя прикрывать его повязкой! Не потеряйте записку, где обозначено время наложения жгута; 4) не забудьте утеплить иммобилизованную руку или ногу и зимнее время, особенно при кормлении открытым переломом слеселует установить При кровотечении всеми описанными выше способами, 2) кожу вокруг раны смазать спиртовым раствором йода, 3) наложить повязку (индивидуальный пакет, бинт или просто чистая ткань); 4) провести иммобилизацию конечности, После наложения шин при любом переломе ноги. ходимо: 1. Напоить больного (лучше горячим чаем); 2. Дать ему 1-2 таблетки анальгина, пирамидона или баральгина; 3. Успокоить пострадавшего! 4.

Транспортировать его в зависимости от тяжести состояния и места перелома либо пешком в сопровождении спасателя, либо в лежачем положении на носилках(можно импровизированных).

ДРУГИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ КОНЕЧНОСТЕЙ

Среди всех повреждений первое место занимают ушибы кисти. Особенно часты ушибы пальцев. Травма кисти, во-первых, вызывает сильную боль (вплоть до болевого шока!), во-вторых, за простым ушибом нередко скрывается перелом, видимый только на рентгеновских снимках. Травма кисти нередко приводит к инвалидизации. Первая помощь при ушибах кисти заключается в немедленном применении холода (пузырь со льдом, опустить кисть в холодную воду, в зимнее время обкладывать снегом на 3-5 мин). Следует многократно (по 35 мин 5---10 раз) применять охлаждение. После охлаждения ссадины смазывают йодом или зеленкой, накладывает повязку. В 8 из 10 случаев после охлаждения боль проходит и пострадавший возвращается к работе. Если же после применения холода боли не прошли, движения кисти болезненны и ограничены по объему, следует наложить транспортную шину. Чаще всего ею может служить мячик или другой предмет округлой формы, который вкладывают в кисть, а уже к нему прибинтовывают пальцы. После этого руку подвешивают на косынку и отправляют пострадавшего к врачу.

Ушиб сустава

Ушиб сустава часто сопровождается кровоизлиянием в его полость. При этом появляется припухлость, болезненность контуров сустава, движения в нем ограничены и болезненны. Первая помощь заключается также в охлаждении. Наложить давящую повязку на сустав и подвесить руку на косынку, а при травме ноги фиксировать ее с помощью транспортной шины. Растяжение связок обычно происходит при резких и чрезмерных движениях, превышающих по объему нормальные. Как правило, это происходит в лучезапястном, голеностопном суставах и напоминает картину ушиба сустава. Первая помощь такая же.

Вывихи

Чаще происходят в шаровидных суставах (плечевом, тазобедренном). Признаками вывиха являются изменение внешнего вида сустава, болезненность и ограничение движений в нем, изменение длины конечности. При попытке спасателя осторожно произвести движение в суставе ощущается пружинистое сопротивление, а пострадавший

испытывает боль.ВНИМАНИЕ! Ни в коем СЛУчаЕ НЕЛЬЗЯПЫТАТЬСЯ
ВПРАВИТЬ ВЫВИХ БЕЗ УЧАСТИЯ СПЕ-ЦИАЛисТа-МЕДика: Это МоЖет
ПРИвестК СЕРЬЕЗНЫМ ОСЛОЖНЕНИЯМ!Первая помощь при вывихе
заключается в охлажде-нии сустава, фиксации руки на косынке (а ноги с
по-мощью транспортной шины) и отправке пострадавшего в
травматологический пункт или в больницу.Синдром сдавления. Так
медики называют тяжелое состояние, которое возникает у
пострадавшего, извлечен-ного из завалов, у которого большой
тяжестью размоз-жены мягкие ткани. В 80% случаев длительному сдав-
лению подвергаются ноги. После освобождения из завала кровь снова
начинает циркулировать по сосудам по-врежденной руки или ноги, и
продукты распада травми-рованных тканей поступают в общий
кровоток всего организма и повреждают мозг, сердце и другие
органы.Наступает самоотравление и пострадавший может
быстро умереть. Чтобы этого не произошло, первая помощь должна
быть оказана правильно.1. При обнаружении больного еще до
освобождения из-под завала следует: а) дать ему пить столько, сколько
он захочет (жажда бывает очень сильной); б) наложить жгут выше
места сдавления, не туго: только чтобы сдавить вены, по которым
будет оттекать от конечности кровь с продуктами распада, а не
артерии: по ним должна по-прежнему подаваться организму свежая
кровь с кислородом.2. Только после того, как пострадавшего напоили
и ему наложили жгут, можно освободить заведенную конечность.3.
После этого наложить транспортную шину, даже если нет подозрения
на перелом.4. Перевезти больного на носилках в больницу.ОжогиОколо 6%
всех травм мирного времени составляют ожоги, которые нередко
вызывают тяжелые заболевания, приводящие к потере
трудоспособности, а иногда, к сожа-лению, и к смерти. В 9 из 10 случаев
ожоги вызываются воздействием высокой температуры (пламя, горячие
жид-кости, раскаленный или расплавленный металл и т. п.).Различают
четыре степени ожогов. I степень: на поврежденном участке имеется
покрас-нение, припухлость, ощущается жжение. II степень: на коже
появляются пузыри, наполненные желтоватой жидкостью, сильная
боль. III степень: омертвение кожи (образование струпа). IV степень:

обугливание тканей до костей.ПОМНИТЕ! ЧЕМ ТЯЖЕЛЕЕ ОЖОГ И ЧЕМ БОЛЬ-ше площадь поражения, тем в большейОПАСНОСТИ ЖИЗНЬ ПОСТРАДАВШЕГО!ТЕРМИЧЕСКИЕ ОЖОГИПрПрежде всего необходимо прекратить действие вы-сокой температуры на кожу.При воспламенении одежды люди часто теряются,начинают метаться, бегут, а это способствует распро-странению пламени и удлиняет его действие на кожу.Следовательно, надо всеми способами потушить пламя,накрыв горящий участок плотной тканью, засыпав егопеском, снегом или погрузив в воду. Иногда самому по-страдавшему удастся сбить огонь, катаясь по земле.Тлеющую одежду нужно как можно скорее срезать.Когда ожог вызван горячими жидкостями, необходимомоментально снять мокрую одежду.Для того чтобы сократить период прогревания (по-вреждения) кожи, обожженные участки надо охлаждатьструей воды, прикладывать влажные салфетки, поли-этиленовые мешочки, резиновые емкости, наполненныепрохладной водой, льдом, снегом и т. п. Противоболевойоэффект охлаждения больше, чем у самых сильных ле-карств. Охлаждать следует не менее 15 мин, однаконецелесообразно ради этого задерживать эвакуациютяжелообожженного в больницу.Желательно внутрь дать ему одну таблетку анальги-на, амидопирина или аспирина, цитрамона, баралгина,седалгина (по выбору) и теплый чай, кофе, щелочнуюминеральную воду или такое средство: на литр водыполовину чайной ложки соды и половину чайной ложкиповаренной соли.НЕ СЛЕДУЕТ ПРОИЗВОДИТЬ КАКИХ-ЛИБО МА-НИПУЛЯЦИЙ В ОЖОГОВОЙ РАНЕ: УДАЛЯТЬ ПУ.зыри, прилипшие участки одежды, сди-РАТЬ ПРИЛИПШИЙ БИТУМ и т. п.Запрещается накладывать повязки с жирами, масла-ми, мочой, самодельными лекарствами, посыпать ранусолью, содой, другими веществами, применять растворымарганцовки, спиртовые растворы «зеленки», одеколон,дезинфицировать рану какими-либо веществами. В луч-шем случае эти вещества могут быть бесполезными дляпострадавшего, гораздо чаще вредными!В настоящее время специалисты по лечению обож-женных считают, что на месте происшествия передтранспортировкой пострадавшего ожоговую рану сле-дует без

какой-либо предварительной обработки закрыть стерильной марлевой повязкой. При отсутствии стерильных перевязочных средств можно использовать любую чистую ткань: простыню, полотенце, нательное белье (предварительно желательно эти ткани прогладить горячим утюгом). Транспортировать тяжелобольного можно только до ближайшей больницы. Помните: самолечение недопустимо! Особенности течения ожогов тела у детей. Дети до 3 лет чаще обжигаются молоком, чаем, супом или опрокидывают на себя кастрюлю с горячей водой. Даже очень горячая жидкость может вызвать ожоги нежной коже ребенка. При небольших ожогах дети громко кричат. При обширных повреждениях состояние ребенка очень тяжелое, он поражает своим спокойствием, апатией. Если у него появляются синюха, похолодание конечностей, рвота и судороги - это значит, что у ребенка тяжелый шок. Оказав ему первую помощь (такую же, как взрослому), надо немедленно доставить ребенка в больницу.

Химические ожоги Различные едкие вещества (кислоты, а особенно щелочи), попадая на кожу, могут вызывать повреждения, очень похожие на термические ожоги (с такими же последствиями поражения - [IV]). При химических ожогах необходимо в первые 10-15 секунд смыть вещество струей проточной холодной воды. Обработка должна продолжаться не менее 10-15 минут, а если она не была начата сразу, то 30-40 минут. Эффективность первой помощи оценивается исчезновением характерного запаха химического вещества или отсутствием изменения цвета лакмусовой бумажки, приложенной к поверхности ожога. При ожоге, вызванном негашеной известью, нельзя смывать ее водой -- это усилит повреждение! Надо сначала удалить известь с поверхности кожи, а потом промыть место ожога растительным маслом или жидким вазелином. После этого наложить примочку с 20% раствором сахара. После отмывания химического вещества и охлаждения зоны ожога наложить сухую чистую повязку и отправить пострадавшего в больницу или травматологический пункт.

Внимание! Если состояние пострадавшего от ожогов удовлетворительное, его надо быстро транспортировать не в ближайшую больницу, а в специализированный ожоговый центр. Такие центры созданы во всех

крупных городах. ОТМОРОЖЕНИЯ Отморожения могут возникать как при длительном пребывании на морозе, так и при непосредственном контакте с ледяными предметами. Отморожению чаще подвержены открытые части тела: щеки, уши, нос. Нужно заметить, что обморозиться можно и при температуре чуть выше нуля (например, при долгом нахождении в тесной мокрой обуви и одежде, а также при сильном ветре и высокой влажности). Часто человек ничего не замечает, лишь прохожие говорят ему: «У вас побелел кончик носа... или уши... или щеки». Иногда боли появляются на морозе, потом исчезают. Однако они резко усиливаются, когда человек входит в теплое помещение (место отморожения при этом краснеет). Различают четыре степени отморожения: I степень. Отмороженное место сначала белеет, потом краснеет, опухает. Ощущается покалывание и боль. II степень. На коже образуются пузыри, ощущается сильная боль. III степень. Характеризуется омертвением кожи и мягких тканей. IV степень. Наступает омертвление костей. Надо подчеркнуть, что истинную глубину поражения можно установить лишь на 4-5-й день болезни. Первую помощь надо начинать с быстрого согревания пораженной области. Лучше вначале руку или ногу погрузить в теплую воду температуры 36--37° С. Затем в течение 15-20 мин постепенно подливая горячую воду в емкость (таз, ведро), поднять ее температуру до 39-40° С. При этом необходим контроль с помощью термометра. Одновременно погруженную в воду конечность надо осторожно массировать от периферии к центру руками или намыленной мягкой мочалкой. Как правило, через 30-40 мин кожа пораженной области (вне участков омертвления) розовеет, становится теплой. После этого конечность следует извлечь из ванны, осушить поверхность, обработать 70% спиртом (или водкой), наложить сухую повязку, утеплив ее снаружи ватой или шерстяным шарфом, платком. Затем придать конечности возвышенное положение. Если условий для водяной ванны нет, нужно воспользоваться любым другим источником тепла (костры, грелки, согревание конечности в подмышечной области, на животе, груди пострадавшего или спасателя). При малейшей возможности следует произвести замену мокрой одежды и обуви. ПРИ

ОТМОРОЖЕНИИ УШНЫХ РАКОВИН, НОСА, щек НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ РАСТИРАЙТЕ ИХ СНЕГОМ. Это еще больше охлаждает тело, да к тому же кожа повреждается мелкими кристалликами льда, что может привести впоследствии к нагноению. При таких отморожениях полезно растирать пораженные участки теплой чистой рукой или мягкой тканью до покраснения, затем обработать 70% спиртом (или водкой) и смазать вазелиновым маслом (лучше стерильным). Если охлажденный участок невозможно согреть, нужно прибегнуть к наложению теплоизолирующей повязки. Делается это так: на кожу кладут сухую ткань (лучше стерильную салфетку), затем накрывают толстым слоем ваты (можно использовать шерстяные или меховые вещи). Поверх этого слоя желательно наложить металлическую фольгу, все повязки зафиксировать бинтом или шарфом, и не снимать до появления в отмороженных участках чувства тепла и покалывания. Обычно на это уходит 5-6 ч. Больным с отморожениями дают горячий сладкий чай, кофе, горячую пищу. ВНИМАНИЕ! Чем ОБШИРНЕЕ И ГЛУБЖЕ ПО-ражение от холода И чем медленнее идет процесс отогревания, тем скорее надо ТРАНСПОРТИРОВАТЬ ПОСТРАДАВШЕГО В БОЛЬНИЦУ, ЛУЧШЕ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ОЖОГОВЫЙ ЦЕНТР. ОБЩЕЕ ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЕ ОРГАНИЗМА При повышенной влажности воздуха, сильном ветре, когда человек одет не по сезону, мало двигается, да к тому же переутомлен, возможно общее переохлаждение организма. Тяжело этот процесс протекает при внезапном попадании человека в ледяную воду. Известно, что 10-30 мин пребывания в такой воде может привести к смерти. При легкой степени общего переохлаждения температура в подмышечной области падает до 35-34° С. Больной слаб, речь затруднена, слова растягивает. Кожные покровы синюшные, мраморные, выражен озноб, «гусиная» кожа». Движения вялые, конечности как быскованные. Пульс немного учащен, дыхание обычное. Средняя степень характеризуется снижением температуры тела до 30° С. Обычным градусником ее измерить не удастся. Больной сонлив, взгляд бессмысленный, движение резко затруднено - начинается оцепенение. Кожа бледна, синюшна, холодна на ощупь, иногда мраморная. Пульс и дыхание урежаются. При тяжелой степени

переохлаждения температур тела ниже 30° С. Сознание отсутствует. Судороги. Челюсти сжаты, может быть прикушен язык. Распрямить согнутые конечности не удается -- наступает окоченение. Мышцы живота напряжены. Кожа синюшная, холодная. Пульс едва ощутим - 35-40 ударов в минуту, дыхание поверхностное, очень редкое - 3-4 в минуту. Первая помощь. Пострадавшему, особенно с тяжелой степенью переохлаждения, помещают в ванну с водой температуры 36° С и, подливая кипятка, за 15-20 мин доводят ее до 38-40° С. Одновременно проводят массаж тела с помощью намоченных мочалок. Согревание проводят до тех пор, пока температура тела не поднимется до 36° С. Обычно это занимает 1-1,5 ч. Внимание! Следите, чтобы больной не захлебнулся в ванне и чтобы вода не превышала 40° С. 2. Если больной может глотать, его надо напоить горячим сладким чаем или кофе. 3. При остановке дыхания и сердца необходимо проводить активное оживление, хотя это и затруднено окоченением тела. В то же время при общем охлаждении период обратимой (клинической) смерти удлиняется, что подтверждается эффективным оживлением лиц, которые 20-30 мин пребывали после утопления в холодной воде.

ТЕПЛОВОЙ И СОЛНЕЧНЫЙ УДАР Тепловой удар возникает тогда, когда теплоотдача затруднена (из-за высокой окружающей температуры и влажности, неподвижности воздуха, слишком плотной одежды), а продукция тепла организмом увеличена (физические напряжения, усиленное питание). При этом положение может усугубляться еще и прямым воздействием солнечных лучей. Такое перегревание организма называют солнечным ударом. Он очень похож на тепловой. Чаще перегреваются рабочие горячих цехов, солдаты на марше с полной выкладкой в условиях тропиков и субтропиков и мало тренированные туристы во время похода по жаре. Легко перегреваются дети до 1 года: их организм еще не научился адаптироваться к окружающей среде. При легкой форме теплового и солнечного удара отмечают вялость, головная боль, тошнота и рвота, дыхание и пульс учащены, зрачки чуть расширены, температура тела близка к нормальной. Среднетяжелая форма характеризуется вялостью, сильной головной болью, рвотой,

периодической кратко-временной потерей сознания (обморок- см. с. 4). Движения неуверенные. Пульс и дыхание учащены, кожа красная, потная, температура тела выше 39 40° С Тяжелая форма может возникнуть внезапно. Всеначинается со стойкой потери сознания, судорог, возбуждения. Иногда появляется бред. Дыхание поверхностное, частое, неритмичное, пульс частый, слабый, лицосперва красное, потом бледно-синюшное. Кожа сухая, горячая, иногда покрыта липким потом, температура тела достигает 41-42° С. Примерно каждый пятый пострадавший с такой формой перегрева погибает. Иногда трудно разобраться, тепловой это удар или нарушение мозгового кровообращения (инсульт). По-мочь в диагностике может тот факт, что тепловой удар обычно бывает только в зоне тепла и очень редко - повыходе из нее. Первая помощь. 1. Пострадавшего надо срочно удалить из тепловой зоны в место, защищенное от солнечных лучей и открытое для ветра. 2. Освободить от верхней одежды, раздеть до пояса. 3. Надо смачивать лицо пострадавшего холодной водой, похлопывать по груди мокрым полотенцем. 4. На голову и шею полезно положить резиновые пузыри или бутылки с холодной водой. 5. Хорошо «опахивать» пострадавшего, ускоряя движение воздуха и усиливая тем самым теплоотдачу. 6. Если больной может пить, дать ему холодную воду. ПОСТРАДАВШЕГО С ТЯЖЕЛОЙ ФОРМОЙ ТЕПЛОВОГО ИЛИ СОЛНЕЧНОГО УДАРА ПОСЛЕ УДА-ления из тепловой зоны надо срочно ДОСТАВИТЬ В БОЛЬНИЦУ! ПОМНИТЕ! У ПОТЕРЯВШЕГО сознание может запасть язык! ТРАНСПОРТИРОВАТЬ БОЛЬНОГО БЕЗ СОЗНАНИЯ НАДО НА НОСИЛКАХ И ТОЛЬКО НА БОКУ, ЛИЦОМ ВНИЗ! Профилактика перегрева заключается в том, что-бы длительные походы проводить не в самое жаркое время, надевать легкую пористую одежду, чаще устраивать привалы в тенистых наветренных местах. В жаркой зоне лучше вместо воды пить холодный подкисленный или подслащенный чай, вишневый отвар. Основной прием пищи в жаркое время (до 40% рациона) надо оставлять на вечер. В горячих цехах необходим душ, а туристам перед «жаркими» походами, конечно же, надо заранее тренировать свой организм. УТОПЛЕНИЕ Тяжесть состояния утонувшего зависит от того, был ли он здоров до того, как попал под

воду, а также от температуры воды, ее характера (пресная, морская). Однако самым важным является то, как долго утонувший пробыл под водой и попала ли вода в легкие. Различают три типа людей, извлеченных из воды без признаков жизни: «Белый» утонувший. После извлечения кожа у него бледная. Это значит, что смерть наступила мгновенно, как правило, от испуга, холодной воды, от инфаркта и т. п. Пострадавший в воде практически не дышал, по-этому она не успела попасть в легкие. У таких утонувших оживление протекает успешнее, чем у «синих». 2. У «синего» утонувшего, на шее которого нет вздутых вен, смерть наступила от удушья, но воды в легких очень много. Скорее всего он утонул быстро и без особой борьбы со стихией. 3. У «синего» утонувшего со вздутыми на шее венами, напротив, во время активной и достаточно долгой борьбы за жизнь в легкие попало так много воды, что она даже проникла в кровь и разбавила ее. В сосудах оказался слишком большой объем крови - вот почему вены на шее так вздулись. Оживить утонувших третьего типа гораздо труднее, чем второго и, конечно же, первого. Первая помощь при утоплении. Если извлеченный из воды в сознании, надо его успокоить, снять мокрую одежду, согреть (особенно если вода была холодной), интенсивно оттереть, переодеть в сухую одежду, укутать при возможности дать крепкий горячий чай или кофе. Если пострадавший без сознания, но самостоятельное дыхание и сердцебиение есть, надо прежде всего: а) проверить, нет ли у него во рту рвотных масс, грязи, тины, песка, и очистить рот и носоглотку пальцем, обернутым тканью; б) оценить, не западает ли язык, нет ли храпящего, затрудненного дыхания, которое можно облегчить, если запрокинуть (переразогнуть) голову пострадавшего (см. с. 7). Если храпящее дыхание станет при этом спокойным, бесшумным, надо удерживать голову в таком запрокинутом положении до тех пор, пока извлеченный из воды не придет в сознание; в) дать пострадавшему понюхать ватку с нашатырным спиртом; г) растянуть стесняющую его одежду или быстросрезать ее; д) положить тонувшего на носилки (можно на импровизированные); е) транспортировать его в больницу, постоянно проверяя при этом, не запал ли язык (переразогнуть голову!), не пропали ли

самостоятельные вдохи (начать искусственное дыхание «изо рта в рот» или «изо рта в нос». по возможности, не прекращая транспортировки в больницу), не исчез ли пульс на крупной артерии шеи (остановиться! опустить носилки! приступить к искусственному дыханию и непрямому массажу сердца). Если у тонувшего имеются все признаки остановки сердца [нет сознания, нет пульса на сонной артерии (на шее), нет дыхания, зрачки максимально расширены и реагируют на свет], то необходимо немедленно приступить к оживлению, методика которого несколько отличается у «белых» и «синих» пострадавших. а) У «белых» тонувших нужно проверить проходимость верхних дыхательных путей пальцами, введенными в рот (очистить рот и глотку от водорослей, ила, песка), после чего проводить непрямой массаж сердца и искусственное дыхание по обычной методике. умб) У «синих» тонувших необходимо сперва очистить рот и глотку, а после этого удалить воду из верхних дыхательных путей. Для этого спасатель кладет пострадавшего грудью на бедро согнутой в колене правой ноги, надавливает на спину пострадавшего левой рукой так, что сжимает его грудную клетку между своим бедром и рукой, как бы «выжимая» воду из верхних дыхательных путей. На все это должно уйти не более 20–30 с. НЕ ПЫТАЙТЕСЬ УДАЛИТЬ ВСЮ ВОДУ - ЭТО НЕОСУЩЕСТВИМО! Как только вода вышла из верхних дыхательных путей, т. е. вытекло примерно около 1 л, нужно сразу же приступить к искусственному дыханию и непрямому массажу сердца. ег) При проведении оживления надо каждые 20–30 с контролировать его эффективность (суживаются ли зрачки, розовеет ли кожа, хорошо ли раздуваются легкие пострадавшего при искусственном вдохе, ощущаются ли толчки от непрямого массажа на лучевой или хотя бы на крупной артерии шеи). Если эти признаки отсутствуют, надо проверить, правильно ли Вы проводите реанимацию и не нужно ли немедленно использовать дополнительные приемы. Если через 30 мин оживления признаков эффективности добиться не удастся, дальнейшая реанимация является мало перспективной, хотя для извлеченных из холодной воды эти сроки могут быть более длинными. Если же через несколько минут массажа сердца и искусственного дыхания появляются

признаки эффектив-искусности этих методов, то оживление можно продолжать 2 ч и более, ожидая приезда медицинской бригады. Приопределенных навыках обученные немедики могут про-должить оживление на жестких носилках по ходу транс-портировки пострадавшего в больницу. Попытки реанимации извлеченного из воды не пред-принимаются лишь в тех случаях, когда у пострадавшегоуже есть синие пятна на коже спины и задненижних от-делах рук и ног («трупные пятна»). Это и есть трупноеокочение. ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ 1-2,5% всех травм составляют поражения электри-ческим током. Они могут возникать: 1) при непосредственном соприкосновении с неизо-лированными проводами или металлическими частяминеисправных электроприборов; 2) через токопроводящие предметы, которые человекдержит в руках и касается ими оголенных электропро-водов; 3) через дуговой разряд, когда электрический токможет поразить на расстоянии, без соприкосновения спроводником (из-за ионизации воздуха, особенно в сы-рую погоду); 4) по принципу «шагового напряжения», которое воз-никает при подходе к высоковольтному проводу, упавше-му на землю, или к заземлению неисправного электро-оборудования. Тяжесть поражения зависит от вида тока (постоян-ный, переменный), силы тока, напряжения, влажностикожи, электропроводности одежды (сухая, мокрая) и отиндивидуальной реакции организма. Электроожоги возникают на месте контакта с провод-ником электротока ...- «марки» или «знаки» тока. Дляэлектроожогов характерен особый внешний вид: омерт-вевшие ткани (черный и белый струп), по периферии...ободок, образованный мелкими пузырьками, наполнен-ными прозрачной жидкостью. Приэлектроожогахможет возникнуть глубокое повреждение тканей. Общее поражение электрическим током может при-вести к остановке дыхания и сердца. Дыхание (при работающем сердце) останавливаетсячаще при высоких напряжениях тока. Причины такой остановки три: 1) поражение дыхательного центра в мозге, которыйдает «команду на вдох»; 2) судорога дыхательных мышц; 3) спазм голосовой щели. Остановка сердца, а уж потом дыхания, возникаетпри прохождении тока через сердце: после этого начи-наются

некоординированные сокращения мышечных волокон сердца (фибрилляция). Сердце перестает выполнять функцию насоса, перекачивающего кровь, мозгобескровливается, дыхательный центр перестает работать - дыхание прекращается. Первая помощь. Прежде всего необходимо прекратить действие тока на пострадавшего: а) выключить источник тока (выдернуть вилку, погасить свет и т. п.); б) отбросить провод от пострадавшего сухой палкой, стоя на сухом месте; в) если невозможно отбросить провод, то перерубить его. Для этого нужно использовать рубящий предмет с изолированной ручкой (например, топор с деревянным топорщиком), стоя при этом на «изолирующем коврике» (на куске резины, сухой доске, свертке сухой одежды); г) оттащить пострадавшего от источника тока, к которому он подключен, используя сухие предметы и стоя на «изолирующем коврике» (рис. 39).

НЕЛЬЗЯ КАСАТЬСЯ ГОЛЫМИ РУКАМИ ОБНАЖЕННЫХ ЧАСТЕЙ ТЕЛА ПОСТРАДАВШЕГО, НАХОДЯЩЕГОСЯ ПОД ТОКОМ. Если пораженный током находится в вертикальном положении (например, около распределительного щита), а) надо предусмотреть профилактические меры при падении его на землю после отключения от тока, который до этого притягивал пострадавшего к щиту. После отключения от тока необходимо установить, каково состояние дыхания и сердечной деятельности пострадавшего. Если пульс и дыхание сохранены, но нет сознания, надо проверить, не западает ли язык, и предотвратить удушье. Такого больного надо направить в полубоковом положении на носилках в больницу. По дороге следить за пульсом на шее и дыханием! Если пульс на крупной (сонной) артерии на шее есть, зрачки не расширились максимально, но при этом грудь больного не совершает ритмичных движений, надо немедленно запрокинуть (переразогнуть) голову пострадавшего, чтобы язык не западал, и приступить к искусственному дыханию. Чаще приходится прибегать к варианту «изо рта в нос», так как зубы стиснуты из-за судорог жевательных мышц. Если пульса на шейных сосудах нет, зрачки максимально расширены, без реакции на свет, нет дыхательных движений или они агональные (редкие судорожные вдохи большой амплитудой, 2-6 раз в минуту), значит у пострадавшего

остановилось сердце и нет нормальногосамостоятельного дыхания.Надо приступить к выполнению комплекса простей-ших приемов реанимации.Следует отметить, что ток поражает человека мгно-венно и среди полного здоровья. Поэтому у таких по-страдавших обратимая (клиническая) смерть позжепереходит в необратимую (биологическую). Известныуникальные случаи успешного оживления пораженныхэлектрическим током, когда спасатели начинали реанима-цию через 8 и даже 12 мин полного отсутствия сокраще-ний сердца и дыхательных движений. Нужно отметить,что при электротравме гораздо легче добиться в орга-низме полноценного искусственного кровообращения всочетании с искусственным дыханием, что позволяетвести эффективное оживление достаточно длительно, Этим более важно, так как при электротравме сердце,как правило, фибриллирует (см. выше) и, несмотряна активное оживление с помощью массажа, собствен-ные сокращения его не восстанавливаются: как толькомассаж прерывается хоть на 10-15 с, вновь расширяют-ся зрачки, возобновляется клиническая смерть. С пер-вым - вторым массажным толчком зрачки опять су-живаются.Для восстановления нормальных сокращенийаппаратсердца нужноприменить специальный(дефибриллятор), который есть во многих больницах и в машине «Скорой помощи». Нужна срочная доставкак пораженному электротоком этого аппарата, а поканеобходимо продолжать активную реанимацию!В мировой литературе описан характерный случай.Инженер, пострадавший на своем заводе от электро-травмы током в 380 Вт, рассказывает: «Пришел я в соз-нание, чувствую, мне сильно давят на грудь... И раз...и два... Я открыл глаза. Слышу кричат: «Он живой!...Живой!...» И тут же перестали нажимать. У меня сразуже потемнело в глазах и я впал в беспамятство. Когда я в следующий раз пришел в сознание, первая мысльбыла: как бы мне не показать, что я живой, чтобы онине перестали нажимать мне на грудь?!» У этого инженерабыли некоординированные сокращения сердечных во-локон (фибрилляция) от удара током, спасатели про-водили реанимацию очень грамотно, и на фоне искусс-венного (с помощью массажа сердца) кровообращенияон даже пришел в сознание. Однако, как только пре-

кращали ритмические сдвиги «мячика» сердца между грудной и позвоночником, больной вновь терял сознание, так как собственное сердце работать не могло. К месту реанимации этого инженера через 47 мин привезли дефибриллятор и с его помощью восстановили самостоятельную работу сердца. Через месяц инженер приступил к исполнению своих служебных обязанностей.

Поражение молнией. Молния - мощный электрический разряд в атмосфере с напряжением до миллиона вольт, силой тока в сотни тысяч ампер. При мгновенном ударе молния вызывает параличи, глубокую потерю сознания, а в крайних случаях - остановку дыхания и сердца. Первая помощь такая же, как при поражении электрическим током.

ВНИМАНИЕ! КАТЕГОРИЧЕСКИ НЕДОПУСТИМО ЗАКАПЫВАТЬ В ЗЕМЛЮ ПОРАЖЕННОГО МОЛНИЕЙ! Профилактика поражения молнией. Во время грозы необходимо: 1) выключать телевизор, радиоприемник, прекращать разговоры по телефону; 2) закрывать в помещении окна; 3) уходить с открытого места (поле, берег реки или моря); 4) избегать возвышенных мест, высоких мачт, опорных столбов и даже молниеотводов. Оказавшись во время грозы на открытой местности, следует выбрать низкое место и лечь на землю, избегая увлажненного грунта.

УКУСЫ ЯДОВИТЫМИ ЖИВОТНЫМИ И НАСЕКОМЫМИ укусы змей. По данным Всемирной организации здравоохранения, на всей земле змеи кусают около 500 тыс. человек в год, из них 30-40 тыс. умирает. В СССР около 56 видов змей, из них 11 видов опасны. Больше всего они распространены в Средней Азии. Как правило, даже самые грозные ядовитые змеи не агрессивны (кобра, гюрза и др.) и на человека не нападают (за исключением эфы). Кусают змеи только тогда, когда их беспокоят и дразнят. Тяжесть отравления зависит: 1) от вида змеи, от пола и размеров; 2) от дозы введенного яда и глубины укуса; 3) от пути поступления (наиболее опасны укусы в области головы, очень тяжелая реакция наступает, если яд попадает при укусе прямо в кровь крупного сосуда); 4) от возраста и пола пострадавшего (дети и женщины переносят укусы гораздо хуже); 5) от времени года (чем больше жара, тем тяжелее отравление). Яд разных змей вызывает разные процессы в организме укушенного. Так, яд гадюки вызывает жжение

на месте укуса, потом отечность и красноту. При этом появляются пузыри, кровоизлияния, повышается температура тела. Яд кобры, кроме такого же местного эффекта, вызывает паралич мышц гортани и языка (пострадавший не может глотать и говорить). В худшем случае развивается паралич дыхательных мышц, останавливается дыхание, от чего больной может погибнуть. Первая помощь заключается в быстром, энергичном отсасывании яда из ранки. Как доказали специалисты, таким путем можно удалить от 28 до 46% введенного яда. Отсасывание можно проводить с помощью резиновой груши, молокоотсоса, но реально они вряд ли окажутся под рукой при укусе змеи. Поэтому, как правило, отсасывание приходится производить ртом. При этом спасателя во рту не должно быть свежих ссадин, ранок, только что удаленных зубов и т. п. (через неповрежденную слизистую оболочку рта яд в организм спасателя не попадает). Чем быстрее после укуса Вы начнете отсасывать яд, тем лучшим будет результат. Техника выведения яда. Место укуса надо широко захватить в складку и быстрым нажатием выдавить из ранки каплю жидкости, после чего энергично отсасывать кровь, постоянно сплевывая слюну. Обычно в первые 5--6 мин удается извлечь $\frac{1}{4}$ яда, однако рекомендуется продолжать эту манипуляцию 15-20 мин. После этого ранку обработать «зеленкой», йодом или спиртом. Помните: данный метод для спасателя безопасен! **ВНИМАНИЕ! НЕ НУЖНО ПРИЖИГАТЬ МЕСТО УКУСА КИСЛОТОЙ ИЛИ ЩЕЛОЧЬЮ, ОБРАБАТЫВАТЬ КЕРОСИНОМ, БЕНЗИНОМ, ПРИКЛАДЫВАТЬ К ЭТОМУ МЕСТУ РАСКАЛЕННОЕ ЖЕЛЕЗО ИЛИ УГОЛЬ, ДЕЛАТЬ КРЕСТООБРАЗНЫЕ РАЗРЕЗЫ.** Эти методы не помогают, а вредят излечению! Не помогает также и жгут, наложенный на конечность! Итак, после отсасывания и обработки краев ранки йодом или «зеленкой» надо обездвижить (иммобилизовать) конечность, как при переломе, с помощью транспортных шин (см. выше) и отправить пострадавшего в больницу. Желательно, чтобы доставка длилась не более 20-25 мин: специфические противоядные сыворотки дают наибольший эффект, если ввести их именно этот период. Правильная и своевременная помощь при укусе змеи дает излечение почти в 100% случаев. Укусы каракуртов могут быть опасными для жизни, так как их

яд парализует центральную нервную систему, вызывает разрушение красных кровяных шариков; может возникнуть остановка дыхания. В момент укуса ощущается боль, похожая на укол иглой, потом появляются жжение, покраснение, потливость, острые боли в животе, головная боль, паралич. Первая помощь - срочная доставка в больницу, где будет введена противокаракуртовая сыворотка. Укус скорпиона приводит к развитию судорог, параличей и парезов, увеличению потоотделения и выделения слюны, повышению температуры тела. Первая помощь - доставка в больницу, где вводится специфическая сыворотка. При укусе тарантула повреждается центральная нервная система. После укуса - острая боль в конечности, «ползание мурашек», «одревенение» конечности. Через 2-3 ч - общее беспокойство, боль в груди, слабость, апатия, вялость. Первая помощь - срочная доставка в больницу, где будет введена противотарантуловая сыворотка. Укусы ос и пчел. Действие яда пчел и ос может вызвать шок (см. с. 37), аллергическую реакцию, отеки лица, ротоглотки и дыхательных путей с нарушением дыхания. Особенно тяжелы реакции при множественных укусах (считается, что 500 укусов пчел дают смертельный исход). Первая помощь в самых экстренных ситуациях заключается в применении непрямого массажа сердца и искусственного дыхания. Чтобы избежать клинической смерти укушенного (особенно если он пострадал от множества пчел или ос), надо срочно отправить его в больницу для применения специфических и неспецифических лекарств и других методов.

ПОРАЖЕНИЯ

ОТРАВЛЯЮЩИМИ СИЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩИМИ ЯДОВИТЫМИ

Веществами Массовые поражения отравляющими веществами (ОВ) и сильнодействующими ядовитыми веществами (СДЯВ), скоротечность воздействия современных боевых токсических агентов диктуют необходимость обучения населения самопомощи и взаимопомощи. Большое значение для спасения людей имеет обеспечение всего населения медицинскими средствами индивидуальной защиты (МСИЗ). В состав МСИЗ входят: 1. Пакет перевязочный медицинский (ППМ). Его содержат и применяют при наложении повязок, санитарной обработке кожи, при отравлениях. 2. Аптечка

индивидуальная (АИ-2) (рис. 40). Она содержит набор медицинских средств, предназначенных для профилактики и оказания первой помощи при по-ражении ОВ и бактериальными средствами, радиацион-ном облучении. Например, в гнезде № 2 помещен пеналкрасного цвета, в который вложено 6 таблеток антидота, т. е. противоядия против фосфорорганических отрав-ляющих веществ.3.

Индивидуальныйпротивохимическийпакет(ИПП-8) предназначен для обеззараживания кожныхпокровов, одежды, обуви и от попавших на них отрав-ляющих веществ. ИПП-8 состоит из плоского стеклян-ного флакона емкостью 125-135 мл, заполненного дега-зирующей жидкостью, и четырех марлевых тампонов.Весь пакет находится в целлофановом мешочке. Нарис. 41 показано, как использовать ИПП-8 для частич-ной санитарной обработки в очаге химического пораже-ния (ОХП).

Жидкостью из флакона надо смочить там-пон, обработать лицо, надеть противогаз: Тщательно13-протереть жидкостью ИПП-8 подозрительные на загряз-нение отравляющими веществами участки кожи рук,ног, а также края воротника и манжет, прилегающиек телу.при обработке лица Жидкостью изИПП-8 НУЖНО БЕРЕЧЬ ГЛАЗА!4.

Пластмассовый шприц-тюбик используют для одно-разового подкожного или внутримышечного введенияпротивоядий. и обезболивающих средств. Он состоитиз полиэтиленового корпуса, инъекционной иглы и за-щитного колпачка (рис. 42).Для введения препарата надо: взять шприц-тюбикв левую руку иглой кверху. Большим и указательнымпальцами правой руки повернуть нарезное кольцо у осно-вания иглы по часовой стрелке до упора. Снять колпа-чок с иглы. Взять шприц в правую руку. Слегка нажатьдо выдавливания 1-2 капель содержимого. Быстрымдвижением ввести иглу в переднюю часть бедра, плечаили в верхненаружную часть ягодицы. ВНИМАНИЕ!НА ЗАРАЖЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ ПРОКОЛ ДЕЛАЮТЧЕРЕЗ ОДЕЖДУ! Выдавить содержимое тюбика. Неразжимая пальцев, вынуть иглу. Пустой шприц-тюбикприколоть к одежде пострадавшего.5. Противогазы ГП-5, ГП-5м, ГП-4у, предложенныедля населения. Чтобы правильно применить приемаисамопомощи, нужно заранее подобрать шлем-маску про-тивогаза по своему размеру и научиться быстро и пра-вильно ее

надевать, не нанося травм и не оставляя за-зоров. При оказании первой помощи пострадавшему ототравляющих веществ спасатель должен уметь быстро и правильно надевать ему на лицо и голову противогаз. Надо стать на колени у головы пораженного. Положить его голову на свое колено. Вынуть шлем-маску из сумки противогаза. Взять ее обеими руками за утолщенные края нижней части так, чтобы большие пальцы были снаружи, а остальные внутри. Нижнюю часть приложить подбородку пострадавшего. Резким движением обеих рук к себе и вниз натянуть шлем-маску на голову так, чтобы не было складок, а очки оказались напротив глаз. Первая помощь при отравлении веществами нервно-паралитического действия. Если противогаз не надет, обработать кожу лица и внутреннюю поверхность шлема-маски жидкостью из ИПП и надеть противогаз на пострадавшего. Немедленно ввести антидот с помощью шприц-тюбика. Срочно эвакуировать пораженного на транспорте (не пешком!). Первая помощь при отравлении веществами кожно-раздражающего действия. Проверить противогаз! Если не надет, надеть! При наличии капель и припота (люизита) на коже снять их марлевым тампоном и обработать с помощью ИПП. Если отравляющее вещество попало на рану, обработать ее жидкостью из ИПП, разведя раствор в соотношении: 3 части воды - 1 часть дегазирующей жидкости. Если иприт с водой или пищей попал в желудок, дать 1-2 таблетки карболена и вызвать рвоту. При попадании отравляющего вещества на слизистую оболочку глаз промыть их обильным количеством чистой воды (ни в коем случае не раствором из ИПП!). При поражении общераздражающими веществами, особенно синильной кислотой и хлорцианом, требуется срочное ингаляционное введение антидота. Для этого стеклянную ампулу с синей марлевой оплеткой надо взять за эту оплетку так, чтобы она была внизу, а дно ампулы сверху, и сжатием разрушить ампулу. Смоченную таким образом оплетку срочно поместить под шлем-маску противогаза. При отравлении оксидом углерода надо прикрепить фильтр для оксида - гопака липтовый патрон - к обычной коробке противогаза и вывести пораженного из очага. Первая помощь при отравлении веществами удушающего действия. Срочно надеть противогаз, Создать мак-

симальный покой! Согреть пострадавшего (одеялом, химическими грелками). Быстро эвакуировать его на транс-порте, лучше в положении сидя. При остановке дыхания делать искусственное дыхание ручными методами (методы «рот в рот» и «рот в нос» проводить невозможно!). 10!). Первая помощь при отравлении веществами психотомиметического действия, Ограничить дальнейшее поступление отравляющих веществ в организм. Ввести антидот. Если пострадавший возбужден, уложить его на носилки и фиксировать с помощью носилочной лямки и других средств типа ремней (но не веревками, которые могут врезаться в тело!). Обеспечить покой, тепло. Срочно доставить в лечебное учреждение. Первая помощь при воздействии веществ раздражающего и слезоточивого действия. Надеть противогаз. Раздавить ампулу с противодымной смесью и поместить ее оплетку под маску противогаза ближе к носу. Вывести пораженного из очага. Вне очага прополоскать рот, промыть глаза и носовые ходы чистой водой. Наконец, как поступать в случае появления в окружающем пространстве неизвестного отравляющего вещества? Необходимо: - надеть противогаз; - обработать все открытые участки кожи содержимым ИПП (береги глаза!); - при отсутствии дыхания

начать искусственное дыхание «ручным» способом (Сильвестр, Шеффер и др.), не снимая с пострадавшего противогаза; - при отсутствии кровообращения (остановка сердца) начать непрямой массаж сердца, чередуя его с искусственным дыханием «ручным» способом при надетом противогазе; - собрать пострадавших на хорошо вентилируемых высотах до начала эвакуации; - эвакуировать пораженных из очага любым транспортом (в крайнем случае пешком!). Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь:

1. Отсутствие сознания.
2. Остановка дыхания и кровообращения.
3. Наружные кровотечения.
4. Инородные тела верхних дыхательных путей.

5. Травмы различных областей тела.

6. Ожоги, эффекты воздействия высоких температур, теплового излучения.

7. Отморозжение и другие эффекты воздействия низких температур.

8. Отравления.

Пульс проверяется 10 секунд

Обморок – это потеря сознания до 4 минут

Предвестники обморока:

- звон в ушах**
- потемнение или мелькание «мушка» в глазах**
- головокружение и подташнивание**
- побледнение лица и нарушение координации движений**

Реанимация:

1). Искусственная вентиляция лёгких

2). Непрямой массаж сердца