**ПЛАН-КОНСПЕКТ**

**МЕДИЦИНСКАЯ ПОДГОТОВКА**

**На тему: Оказание первой медицинской помощи при ранениях и травмах**

Рана − повреждение тканей организма вследствие механического воздействия, сопровождающиеся нарушением целости кожи и слизистых оболочек.

В зависимости от формы ранящего предмета или вида оружия раны разделяют на резанные, рубленные, колотые, рваные, ушибленные, укушенные и огнестрельные:

1. Резаные раны наносят предметами или холодным оружием, имеющими острые края (нож, стекло, лезвие бритвы). Такие раны имеют ровные края, обычно зияют и сильно кровоточат. Боль при резаных ранах выражена в меньшей степени, чем при других видах ранений.

2. Рубленые раны наносятся топором, шашкой. По своему, они схожи с резанными, но более глубокие и иногда сопровождаются повреждением костей.

3. Колотые раны наносятся колющими предметами − иглой, гвоздем, штыком, ножом и др. Для них характерно небольшое раневое отверстие в коже, но ткани при этом повреждаются обычно довольно глубоко, иногда повреждаются и внутренние органы человека. Наружное кровотечение обычно незначительно.

4. Рваные раны возникают при ранениях осколками снарядов, при попадании человека под колеса движущегося транспорта и т.д. У рваных ран края неровные, окружающие ткани сильно повреждены. Кровотечение небольшое, болевые ощущения всегда значительные.

5. Ушибленные раны по внешнему виду похожи на рваные. Возникают при сильном ударе камнем или другим тупым предметом, при обвалах, воздействии ударной волны. Если рваные или ушибленные раны сопровождаются обширным повреждением тканей, их называют размозженными.

6. Укушенные раны причиняются зубами животных и человека. В укушенные ранения обычно попадает инфекция, всегда содержащаяся в ротовой полости. Они часто нагнаиваются и плохо заживают.

7. Огнестрельные раны наносятся пулями, осколками снарядов, дробью. При огнестрельных ранениях сильно повреждаются ткани, нередко пуля или осколок, попадая в кости скелета, дробит их на части, а костные осколки дополнительно повреждают мягкие ткани.

Антисептика и асептика

Рваные, ушибленные и размозженные раны часто сопровождаются развитием раневой инфекции. При различных ранениях и повреждениях в рану попадают микробы вместе с ранящим предметом, кусками одежды, дерева, комьями земли и пр., из воздуха, а также при прикосновении к ране руками, на которых микробы всегда имеются в большом количестве. Раны, зараженные микробами, называют *инфицированными*, а возникающее вследствие этого заболевание − *раневой инфекцией*.

Инфицированная рана через несколько часов или дней покрывается налетом, края ее становятся отечными, окружающая кожа краснеет, боли в ране, обычно стихающие через несколько часов после ранения, возобновляются. Повышается температура тела, и самочувствие пострадавшего ухудшается.

В предохранении ран от загрязнения микробами и в борьбе с раневой инфекцией важную роль играют антисептика и асептика.

Антисептика − уничтожение попавших в раны бактерий путем применения антибиотиков, химических и других средств, которые называют антисептическими, или антисептиками. В качестве антисептиков используют раствор хлорамина, йодную настойку, спирт, перекись водорода и др. Однако, применением антисептиков добиться полного уничтожения микробов в ране чаще всего не удается. Более эффективно действуют антибиотики (пенициллин, стрептомицин и др.).

Асептика − способ предохранения ран от заражения микробами. Для этого необходимо, чтобы соприкасающиеся с раной предметы не содержали микробов. Материалы и предметы, которые совершенно не содержат на себе микробов, называются стерильными. Полное уничтожение микробов в перевязочном материале, на инструментах и других предметах называется стерилизацией. Наиболее надежно стерилизация предметов достигается применением высокой температуры − кипящей воды, водяного пара, горячего воздуха и пламени. Однако, не все можно обеззараживать таким способом (например, кожные покровы в окружности ран, некоторые хирургические инструменты, портящиеся под действием высокой температуры). Поэтому для обеззараживания некоторых объектов применяют антисептические средства. Способы асептики и антисептики дополняют друг друга и способствуют эффективной борьбе с раневой инфекцией.

Остановка кровотечения

Рана представляет собой опасность в результате возникающего кровотечения и возможности загрязнения ее микробами.

Кровотечения бывают артериальные, венозные, капиллярные и паренхиматозные:

1. При артериальном кровотечении кровь из поврежденной артерии бьет прерывистой струей и имеет ярко-красный (алый) цвет. Такое кровотечение наиболее опасно, так как находящаяся под давлением кровь вытекает из артерии довольно быстро.

2. При венозном кровотечении вытекающая из раны кровь темно-красного цвета. Она вытекает из поврежденного сосуда непрерывной струей.

3. При капиллярном кровотечении кровь сочится из раны, как из губки каплями. Такое кровотечение обычно легко остановить, наложив на рану повязку.

4. Паренхиматозным называют кровотечение из поврежденных внутренних паренхиматозных органов (например, из печени, почки, селезенки). Так как во внутренних органах много артерий, вен и капилляров, паренхиматозное кровотечение бывает обильным и продолжительным, причем отдельных сосудов не видно, а кровоточит вся раневая поверхность.

Главной задачей при оказании первой помощи является быстрая остановка кровотечения, т.к. значительная кровопотеря обессиливает пострадавшего и может привести к развитию шока и даже его гибели.

Существуют ***способы временной и окончательной остановки кровотечения***.

Способы временной остановки кровотечения:

§ поднятие поврежденной конечности,

§ прижатие поврежденного сосуда в ране (повязкой) или на протяжении его (пальцами),

§ максимальное сгибание конечности,

§ наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки).

Поднятие конечности выше уровня туловища уменьшает приток крови и способствует образованию сгустка крови в сосуде и прекращению кровотечения.

Способы окончательной остановки кровотечения применяют при обработке хирургами ран в перевязочных и операционных помещениях лечебных учреждений.

**При повреждении артерии** следует немедленно одним или несколькими пальцами прижать ее к подлежащей кости между раной и сердцем. Брюшную аорту и бедренную артерию сдавливают кулаком. При повреждении крупных артерий конечностей на 8-10 см выше места кровотечения поверх одежды или повязки накладывают кровоостанавливающий жгут (рис. 1).



Рис. 1. Типичные места наложения жгута: 1 − на голень; 2 − на бедро;

3 − на предплечье; 4 − на плечо; 5 − на плечо при его ранении;

6 − на паховую область при высоком ранении бедра

*(для этого жгут подводят под конечность и,*

*растягивая, обертывают вокруг нее до прекращения кровотечения)*.

Чрезмерное затягивание жгута может стать причиной развития паралича конечности. Последующие 2-3 витка накладывают с меньшим усилием без зазора между ними и друг с другом. Использование в качестве жгута резинового бинта позволяет сдавливать ткани менее травматично.

Допускается держать жгут не более 1,5 часа, а в холодных условиях – не более 1 часа. В противном случае может возникнуть омертвление тканей. Поэтому под последний виток жгута подкладывают записку с указанием времени его наложения. Если эвакуация затягивается, необходимо на 5‑10 минут, предварительно прижав пальцами артерию, ослабить жгут и вновь наложить его несколько выше. В дальнейшем это повторяют через каждые полчаса. После наложения жгута конечность шинируют. При отсутствии жгута можно воспользоваться ремнем или закруткой из подручного материала (платок, кусок материала) (рис. 2).

|  |
| --- |
| http://ok-t.ru/studopediaru/baza4/2180119253.files/image076.jpg |
| Рис. 2. Остановка артериального кровотечения закруткой: а − завязывание узла; б − закручивание палочкой; в − закрепление палочкой. |

Применяемый для закрутки материал 2-3 раза обкручивают вокруг конечности, подложив предварительно матерчатую подкладку и плотный матерчатый валик над местом прохождения артерии, а затем концы завязывают узлом. Поверх узла кладут один конец палки длиной 20-25 см и над ней завязывают второй узел. Затем поворачивают палку до тех пор, пока кровотечение не остановится. Чтобы закрутка не раскрутилась, второй конец палки привязывают к конечности.

При отсутствии переломов кровотечение можно остановить фиксацией конечности в положении максимального сгибания. Чтобы усилить сдавливание сосудов на сгибе в подколенную, локтевую или подмышечную ямку помещают плотный валик из одежды или скатанный бинт (рис. 3).



Рис. 3. Остановка артериального кровотечения

максимальным сгибанием конечностей при ранении сосудов:

а – у корня плеча; б – голени и cтопы; в – бедра.

**Небольшое артериальное, венозное или значительное капиллярное кровотечение** останавливают наложением давящей повязки, для чего поверх раны накладывают в зависимости от интенсивности кровотечения одну или две подушечки индивидуального пакета и туго бинтуют. Для большего сдавливания сосуда поверх подушечек можно положить второй скатанный бинт. Если же при повреждении артерии повязка сильно промокает и из-под нее начинает появляться кровь, накладывают жгут.

**При сильном венозном кровотечении** следует предварительно прижать венозный сосуд ниже раны. Проникающие ранения и закрытые повреждения могут вызвать внутреннее кровотечение в грудную и брюшную полости, в мягкие ткани. В результате может возникнуть острое малокровие (бледность кожи и слизистых оболочек, частый слабого наполнения пульс, общая слабость, головокружение, шум в ушах, потемнение и мелькание « мушек» в глазах, тошнота). Таких пострадавших необходимо как можно быстрее доставить в лечебное учреждение, проводя в пути следования противошоковые мероприятия.

Не менее опасна для здоровья в более позднем периоде попавшая в рану ***инфекция***. Для защиты раны от загрязнения ее закрывают повязкой. Но прежде чем наложить первичную повязку при оказании первой помощи, нужно обнажить рану не загрязняя ее и не причиняя боли пораженному. Верхнюю одежду снимают или разрезают (распарывают по шву). При ранениях конечностей надо снять одежду сначала со здоровой конечности, а затем с поврежденной. Нижнюю одежду, белье и обувь обычно распарывают по шву для обнажения области ранения. Зимой, чтобы избежать охлаждения раненого, разрез лучше делать в виде клапана (два горизонтальных разреза − выше и ниже раны − и один вертикальный), получившийся клапан откладывают при перевязке в сторону. После обнажения раны ее быстро осматривают. При этом нельзя трогать рану руками, очищая ее от загрязнения, смазывать или промывать какими-либо растворами, удалять находившиеся в ней осколки костей, куски приставшей к ране одежды и т.п. Нельзя вправлять выпавшие внутренние органы, использовать для перевязки нестерильный материал. Предварительно кожу вокруг раны смазывают настойкой йода. После наложения повязки, при необходимости, одежду надевают в обратном порядке, т.е. сначала на больную конечность, а затем на здоровую, клапаном из одежды прикрывают повязку и закрепляют сверху бинтом.

Первая помощь при ранении и поражении уха, горла и носа

Ранения, ожоги и отморожения ушной раковины по клиническим признакам и оказанию медицинской помощи ничем не отличаются от повреждений кожных покровов других областей тела.

Повреждение наружного слухового прохода наблюдается при переломе сустава нижней челюсти, при огнестрельных ранениях, а также при переломах основания черепа. Одновременно с этим нередко отмечается разрыв барабанной перепонки.

В тех случаях, когда наблюдается кровотечение из уха, а раны в области уха нет, следует предполагать перелом основания черепа. На возможность этого могут указать также обстоятельства, при которых возникла травма: воздействие взрывной волны, сотрясение при падении с высоты и т.д. В этих случаях надо наложить на ухо стерильную повязку и эвакуировать пострадавшего на медицинский пункт, где имеется врач. Чтобы остановить кровотечение, поверх повязки к уху можно приложить пузырь или бутылку со льдом.

Если в наружный слуховой проход попало инородное тело и его можно захватить пальцами, то его удаляют. Чтобы удалить из уха насекомое (при отсутствии повреждения), в слуховой проход закапывают несколько капель теплой воды или вазелинового масла и голову наклоняют ухом вниз. Принимать какие-то другие меры для удаления инородных тел из уха спасателю не следует.

Повреждение барабанной перепонки чаще всего происходит при внезапном повышении давления воздуха в наружном слуховом проходе (удар ладонью по уху, прыжки в воду, резкое снижение самолета с большой высоты и т.д.), а также при резком снижении давления в наружном слуховом проходе. В военное время причиной разрыва барабанной перепонки в основном является действие взрывной волны при взрывах боеприпасов. Признаки разрыва: боль, понижение слуха, небольшое кровотечение из уха.

При повреждении барабанной перепонки через прободное отверстие в среднее ухо может проникнуть инфекция и развиться отит (воспаление среднего уха), поэтому нельзя промывать ухо или закапывать в него какие-либо лекарства, а надо наложить повязку. Для уменьшения кровотечения поверх повязки можно положить пузырь со льдом.

Повреждение среднего и внутреннего уха встречаются одновременно с закрытыми и открытыми повреждениями головного мозга. При контузии нарушаются функции барабанной перепонки, кровоизлияние в среднее ухо и смещение его частей. Признаки повреждения среднего и внутреннего уха при ранениях и контузии: расстройство или полная потеря слуха, глухонемота, головная боль, шум в ушах, головокружение, рвота, потеря равновесия.

Первая помощь при ранениях среднего и внутреннего уха состоит в наложении на рану антисептической повязки, создании раненому покоя, эвакуации в положении лежа.

Ранения и повреждения носа, глотки, гортани и трахеи нередко сочетаются с ранением и контузией черепа. Ранения и повреждения носа и глотки часто сопровождаются кровотечением.

*При повреждении глотки* затрудняется или становится совершенно невозможным глотание, вследствие чего кровь затекает в трахею и легкие, что может называть воспаление легких или смерть. У пострадавшего, находящегося в бессознательном состоянии, вследствие западения языка может произойти удушение.

*При повреждении гортани или трахеи* бывает хриплый голос или сохраняется только шепотная речь, может быть также удушье. Во время разговора и особенно кашля появляются боли в области ранения. Ранения гортани или трахеи сопровождается еще более тяжелыми осложнениями:

o повреждение близко расположенных к гортани или трахее жизненно важных нервов и сосудов. Это приводит к остановке сердечной деятельности или к смертельному кровотечению;

o развитие удушья в результате отека гортани, сдавливания её или трахеи скапливающейся в тканях шеи кровью и следствие − спазм гортани;

o воспаление легких вследствие затекания в них крови и попадания инфекции.

Необходимо, прежде всего, устранить угрожающие жизни кровотечения и предотвратить возможность удушья. На рану накидывают стерильную повязку. При скоплении крови во рту у раненого, находящегося в бессознательном состоянии, его голову поворачивают на бок и рот очищают чистой салфеткой. Запавший язык захватывают пальцами, обернутыми чистой салфеткой, вытягивают безопасной булавкой с привязанным к ней отрезком бинта. Прокол булавкой нужно делать по средней линии языка, отступя 2-2,5 см от его кончика. При этом нет опасности поранить сосуды, и никаких осложнений от прокола обычно не наблюдается. Закрыв булавку, язык подтягивают вперед к внутренней поверхности зубов и концы бинта завязывают узлом под подбородком.

Чтобы в легкие не затекала кровь и слюна, раненых надо эвакуировать в положении лежа.

2.4. Первая медицинская помощь при ушибах,

растяжении связок и вывихах

Ушиб возникает при ударе тупыми предметами, падении, воздействии ударной волны ядерного взрыва, при взрывах снарядов, мин, авиабомб. При ушибе наблюдается повреждение мягких тканей с разрывом кровеносных сосудов и кровоизлияние в ткани, но целостность кожных покровов не нарушается. Кровь, пропитывающая мягкие ткани, образует кровоподтек, кровь, излившаяся из сосуда в большом количестве и скопившаяся в тканях − кровяную опухоль, или гематому.

Признаки ушиба: боль, припухлость ушибленного места, нарушение функции, кровоизлияние в ткани. Боли особенно выражены сразу после ушиба, когда нарастает кровоизлияние и сдавливание излившейся кровью чувствительных нервных окончаний. Припухлость в месте ушиба не всегда отчетливо выражена; чтобы обнаружить ее, нужно осматривать одновременно симметричные области поврежденной и неповрежденной стороны (обе руки, ноги и т.п.). Кровоизлияние в месте ушиба видно только в том случае, когда оно расположено под кожей; если кровоизлияние расположено в глубоко лежащих тканях, окраска кожи в месте ушиба в первое время неизменна.

Спустя некоторое время, когда излившаяся кровь пропитывает окружающие ткани, кровоизлияние выявляется в виде темно-бурого цвета. При значительном кровоизлиянии в ткани в течение нескольких дней может наблюдаться повышение температуры тела. Иногда излившаяся кровь в ткани нагнивает в результате присоединения инфекции. В этом случае боли в области ушиба и припухлость увеличиваются, сопровождаясь местным и общим повышением температуры тела.

Первая медицинская помощь сразу же посла ушиба должна быть направлена на уменьшение боли и кровоизлияния в ткани. С этой целью применяют холод и накладывают давящую повязку. На область ушиба накладывают холодную примочку или на давящую повязку кладут пузырь со льдом, грелку с холодной водой, бутылку со снегом, кусочками льда или холодной водой. При наличии на месте ушиба ссадин примочки делать не следует. Ссадину смазывают йодом, на место ушиба накладывают стерильную давящую повязку, а на нее кладут пузырь со льдом. Ушибленной части тела создают покой: руку подвешивают на косынке; при значительном ушибе ноги запрещают ходить, придают ноге приподнятое положение. Для ускорения рассасывания кровоизлияния через 2-3 суток после ушиба применяют тепло (согревающий компресс, теплые ванны) и массаж. В более ранние сроки эти процедуры применять нельзя, так как они могут усилить кровоизлияние.

**Ушибы груди, живота и головы**. Удар по груди и животу может вызвать, настолько сильную боль, что возникает травматический шок. Особенно часто он наступает при ударе в подложечную область живота, где расположено «солнечное» сплетение нервов. При сильном ударе по груди и животу происходят разрывы и даже размозжение внутренних органов. В мирное время закрытые повреждения внутренних органов наблюдаются при автомобильных авариях, падении с высоты и т.д.

При сильных ударах по голове повреждается головной мозг. Различают сотрясение и ушиб мозга. *При сотрясении мозга*нарушаются функции мозговых клеток, происходят множественные мелкие («точечные») кровоизлияния в вещество мозга.*Ушиб мозга* сопровождается разрывами мозговой ткани и довольно значительными кровоизлияниями в мозг, в результате чего гибнут целые группы нервных клеток. На месте погибших клеток образуется рубец. В условиях применения противником ядерного оружия закрытые повреждения внутренних органов и контузии в результате воздействия ударной волны будут встречаться часто. Все эти повреждения могут произойти при ударах летящими «вторичными снарядами» − обломками, камнями и т.д. и при непосредственном воздействии ударной волны ядерного взрыва на организм человека: в результате обвалов и завалов разрушающихся зданий и оборонительных сооружений.

Если сильная ударная волна воздействует на большую поверхность человеческого тела, то наступает поражение всего организма, называемое ***контузией***. Контузия может возникнуть и при действии ударной волны, распространяющейся по воде (при подводном взрыве). Контузия сопровождается сотрясением, а иногда – и ушибом головного мозга.

В легких случаях контузии наблюдается кратковременная потеря сознания, небольшое замедление пульса, медленное поверхностное дыхание с отдельными глубокими вдохами, наклонность к рвоте. Эти явления быстро проходят, но контуженный еще плохо ориентируется, слаб, не говорит и не помнит, что с ним произошло, у него возникает головокружение, нарушение слуха.

В более тяжелых случаях потеря сознания продолжается дольше, лицо бледное, зрачки расширены, на свет не реагируют или реагируют слабо. Пульс редкий − до 50-60 ударов в минуту, мышцы расслаблены. Нередко бывает рвота и непроизвольное выделение мочи и кала. Через некоторое время сознание возвращается, но остаются различные расстройства: головокружение, нарушение речи (заикание), глухота и т.д.

При контузии возможны различные повреждения не только головного мозга, но и других внутренних органов.

**Закрытые повреждения легких**. При разрыве легких происходит кровотечение и в полости плевы скапливается кровь (гемоторакс) и воздух (пневмоторакс). При этом нарушается дыхание и кровообращение. Состояние пострадавшего обычно тяжелое. Часто развивается шок. Дыхание учащенное, поверхностное и болезненное, лицо бледное, пульс частый. Мучительный кашель, кровохаркание.

Первая помощь заключается в создании пострадавшему покоя. Эвакуировать его нужно в полусидячем положении на носилках. Перед эвакуацией ввести под кожу промедол, камфару или кордиамин.

**3акрытые повреждения органов живота**. При трещинах и разрывах печени, селезенки, желудка, кишечника из-за резких болей и кровоизлияния в брюшную полость обычно развивается шок. Больной бледен. Пульс у него слабый, частый. Нередко бывает тошнота и рвота (иногда с кровью). Характерным признаком является сокращение брюшных мышц, вследствие чего живот становится твердым, как доска. Таких пострадавших нужно немедленно эвакуировать в положении лежа, так как они нуждаются в срочной операции.

Пострадавшим, у которых подозревается повреждение органов живота, не в коем случае нельзя давать ни пить, ни есть, так как это может сильно ухудшить их состояние. При жажде, сухости во рту нужно прополаскивать рот чистой водой. Во время эвакуации необходимо следить за тем, чтобы у лиц, находящихся в бессознательном состоянии, не произошло ухудшения вследствие западения языка или попадания в дыхательные пути рвотных масс.

Ушибы, контузии и повреждения внутренних органов при ядерных взрывах часто будут сочетаться с одновременными поражениями другими факторами ядерного взрыва (световое излучение и проникающая радиация).

Растяжение связок возникает при резком движении в суставе, когда объем этого движения больше нормального. Чаще всего растяжение связок происходит в голеностопном суставе при неосторожной ходьбе, беге, прыжках и т.д. или в суставах пальцев рук при игре в волейбол, прыжках через гимнастического коня и т.п. Возможен даже частичный или полный разрыв связок, что сопровождается кровоизлиянием в ткани из разорванных кровеносных сосудов.

Признаки растяжения связок: боль и припухлость в области сустава. В отличие от переломов и вывихов движения в суставе возможны, хотя болезненны и ограничены. Кровоизлияния становятся заметными лишь в последующие 2-3 дня.

Первая помощь при растяжении связок такая же, как и при ушибах. Давящую повязку на поврежденный сустав слишком туго накладывать не следует, так как это может нарушить кровообращение и усилить боль. В случае разрыва связок, особенно при кровоизлияниях в полость сустава, необходимо обеспечить конечности более глубокий покой, чем при ушибе, и создать условия для срастания порванных связок − наложить на больную конечность гипсовую повязку.

Вывих − сведение суставных концов костей. Чаще всего вывих сопровождается разрывом суставной капсулы. Наиболее часто вывихи бывают в плечевом суставе, в суставах нижней челюсти и пальцев рук.

Наличие вывиха можно распознать по трем основным признакам:

1. полная невозможность движений в поврежденном суставе и сильная боль;

2. вынужденное положение конечности в связи с сокращением мышц, например, при вывихе плеча больной держит руку согнутой в локтевом суставе и отведенной в сторону, а голову наклоняет к больному плечу и т.д.;

3. изменение очертания сустава по сравнению с таким же суставом на здоровой стороне. При ощупывании сустава суставная головка в обычном месте не определяется, там прощупывается пустая суставная впадина. В области сустава часто наблюдается припухлость вследствие кровоизлияния.

Первая помощь при вывихах заключается в наложении шины или повязок с целью фиксировать конечность в том положении, которое наиболее удобно для пострадавшего. Вправлять вывих может только врач.

Однажды возникший вывих в том или ином суставе в последующем может повториться, т.е. образуется так называемый привычный вывих. Такой вывих часто бывает в плечевом суставе и в суставах нижней челюсти.

Контузии. По тяжести течения различают три степени контузии:

1. первой степени (легкая) выражается в дрожании конечностей, головы, век, языка, в заикании, шаткой походке, понижении слуха (наиболее частый признак), в разной величине зрачков (в норме оба зрачка одинаковые);

2. второй степени (средняя) характеризуется неполным параличом конечностей, отсутствием реакции зрачков на свет, частичной или полной глухотой, нарушением речи;

3. третей степени (тяжелая) сопровождается полной потерей сознания, нарушением ритма дыхания (вдох и выдох затруднены), кровотечениями из носа и ушей, выделением пенистой крови изо рта, непроизвольным мочеиспусканием и дефекацией (испражнение), судорогами.

Даже при контузии первой степени все пострадавшие являются носилочными больными, т.е. нуждаются в покое, так как при контузии возможен ушиб мозга, а, следовательно, и внутричерепное кровотечение. При контузиях второй степени рот, нос и уши необходимо очистить от слизи, сгустков крови и пыли. Для всех этих процедур пользуются стерильным перевязочным материалом. Кровотечения из ушей свидетельствуют о повреждении барабанных перепонок, что открывает путь для инфицирования мозга, поэтому в таких случаях рекомендуется наложить стерильную повязку на уши. У пострадавших с контузиями 2 и 3-й степени страдают легкие (появляется кислородное голодание), могут быть тяжелые повреждения внутренних органов (разрывы), поэтому транспортировка таких больных (на носилках) должна производиться в первую очередь и исключительно бережно.