***Неотложная медицинская помощь***

[**ДОВРАЧЕБНАЯ РЕАНИМАЦИЯ**](http://bme.med-lib.ru/neotl/63.shtml)[**ЗОЛОТОЙ ЧАС**](http://bme.med-lib.ru/neotl/64.shtml)[**ПОВЕШЕНИЕ**](http://bme.med-lib.ru/neotl/65.shtml)[**РАНЕНИЯ ГРУДИ**](http://bme.med-lib.ru/neotl/66.shtml)[**РАНЕНИЯ ПОЛЫХ ОРГАНОВ**](http://bme.med-lib.ru/neotl/67.shtml)[**РАНЫ**](http://bme.med-lib.ru/neotl/68.shtml)[**РОДЫ ВНЕ СТАЦИОНАРА**](http://bme.med-lib.ru/neotl/69.shtml)[**СУДОРОГИ**](http://bme.med-lib.ru/neotl/70.shtml)

**НАРУШЕНИЯХ СЕРДЦЕБИЕНИЯ И ДЫХАНИЯ,КРОВООБРАЩЕНИЯ УГРОЖАЮЩИХ ЖИЗНИ БОЛЬНОГО**

[**БОЛИ В ГРУДИ**](http://bme.med-lib.ru/neotl/1.shtml)[**ГЛУБОКАЯ ПОТЕРЯ СОЗНАНИЯ**](http://bme.med-lib.ru/neotl/2.shtml)[**Заостренные черты лица, синюшность, учащенное дыхание, ..**](http://bme.med-lib.ru/neotl/3.shtml)[**КРОВОТЕЧЕНИЕ**](http://bme.med-lib.ru/neotl/4.shtml)[**КРОВОХАРКАНЬЕ**](http://bme.med-lib.ru/neotl/5.shtml)[**ОБМОРОК**](http://bme.med-lib.ru/neotl/6.shtml)[**ПРИ ПРИСТУПЕ АСТМЫ**](http://bme.med-lib.ru/neotl/7.shtml)[**СЕРДЕЧНАЯ АСТМА**](http://bme.med-lib.ru/neotl/8.shtml)[**Судороги, потеря сознания и др. при внутривенном введении лекарств**](http://bme.med-lib.ru/neotl/9.shtml)[**У вас тупая пульсирующая головная боль, тошнота, низкое давление.**](http://bme.med-lib.ru/neotl/10.shtml)[**Удушье, клокочущее дыхание, пенистая мокрота.**](http://bme.med-lib.ru/neotl/11.shtml)

**ОТРАВЛЕНИЯ**

[**ОТРАВЛЕНИЯ РТУТЬЮ И ЕЕ СОЕДИНЕНИЯМИ.**](http://bme.med-lib.ru/neotl/12.shtml)[**ОТРАВЛЕНИЯ ГРИБАМИ ЯДОВИТЫМИ.**](http://bme.med-lib.ru/neotl/13.shtml)[**ОТРАВЛЕНИЯ БЕНЗОЛОМ И ЕГО ПРОИЗВОДНЫМИ**](http://bme.med-lib.ru/neotl/14.shtml)[**ОТРАВЛЕНИЕ**](http://bme.med-lib.ru/neotl/15.shtml)[**ОТРАВЛЕНИЕ ЭТАНОЛОМ**](http://bme.med-lib.ru/neotl/16.shtml)[**ОТРАВЛЕНИЕ УГАРНЫМ ГАЗОМ**](http://bme.med-lib.ru/neotl/17.shtml)[**ОТРАВЛЕНИЕ СИНИЛЬНОЙ КИСЛОТОЙ И ЦИАНИДАМИ**](http://bme.med-lib.ru/neotl/18.shtml)[**ОТРАВЛЕНИЕ МЕТАНОЛОМ**](http://bme.med-lib.ru/neotl/19.shtml)[**ОТРАВЛЕНИЕ БАРБИТУРАТАМИ**](http://bme.med-lib.ru/neotl/20.shtml)[**ОТРАВЛЕНИЕ АНТИФРИЗОМ**](http://bme.med-lib.ru/neotl/21.shtml)

**ПОРАЖЕНИЯ**

[**ТЕПЛОВОЙ УДАР**](http://bme.med-lib.ru/neotl/22.shtml)[**СОЛНЕЧНЫЙ УДАР**](http://bme.med-lib.ru/neotl/23.shtml)[**РАДИАЦИОННОЕ ПОРАЖЕНИЕ**](http://bme.med-lib.ru/neotl/24.shtml)[**ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**](http://bme.med-lib.ru/neotl/25.shtml)[**ОТМОРОЖЕНИЕ**](http://bme.med-lib.ru/neotl/26.shtml)[**ОЖОГИ**](http://bme.med-lib.ru/neotl/27.shtml)[**ПОРАЖЕНИЕ МОЛНИЕЙ**](http://bme.med-lib.ru/neotl/28.shtml)

**Травмы**

[**БОЛЕЗНЕННОСТЬ В ПЛЕЧЕВОМ СУСТАВЕ, ДВИЖЕНИЕ РУКОЙ ОГРАНИЧЕНО**](http://bme.med-lib.ru/neotl/29.shtml)[**БОЛЬ В КОЛЕННОМ СУСТАВЕ, ДЕФОРМАЦИЯ**](http://bme.med-lib.ru/neotl/30.shtml)[**Боль в месте повреждения челюсти, усиливается при приеме пищи**](http://bme.med-lib.ru/neotl/31.shtml)[**Боль после падения на ногу в тазобедренном суставе**](http://bme.med-lib.ru/neotl/32.shtml)[**Боль, кровотечение из рта и носа, кровоизлияния в глазу**](http://bme.med-lib.ru/neotl/33.shtml)[**Боль, припухлость, гематома после удара в области лопатки**](http://bme.med-lib.ru/neotl/34.shtml)[**В предплечье повышенная боль, патологическая подвижность**](http://bme.med-lib.ru/neotl/35.shtml)[**Голень отечна, утолщение в пяточной области, пятка вывернута**](http://bme.med-lib.ru/neotl/36.shtml)[**Если бедро укорочено, болезненно, деформировано после травмы**](http://bme.med-lib.ru/neotl/37.shtml)[**Если вы широко открыли рот и не можете его закрыть то...**](http://bme.med-lib.ru/neotl/38.shtml)[**Если после удара о локоть образовалась гематома и отечность то...**](http://bme.med-lib.ru/neotl/39.shtml)[**Если у вас кровь из ушей и носа, травма головы то....**](http://bme.med-lib.ru/neotl/40.shtml)[**Если удар в области таза и ощущаете сильную боль....**](http://bme.med-lib.ru/neotl/41.shtml)[**ЗАКРЫТЫЕ ТРАВМЫ**](http://bme.med-lib.ru/neotl/42.shtml)[**МЕТОДИКА ОБСЛЕДОВАНИЯ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОГО БОЛЬНОГО**](http://bme.med-lib.ru/neotl/43.shtml)[**ОСТРАЯ ЗАДЕРЖКА МОЧИ**](http://bme.med-lib.ru/neotl/44.shtml)[**Переломы позвоночника**](http://bme.med-lib.ru/neotl/45.shtml)[**Повреждение кисти руки**](http://bme.med-lib.ru/neotl/46.shtml)[**Повреждения голеностопного сустава и стопы**](http://bme.med-lib.ru/neotl/47.shtml)[**Повреждения зубов**](http://bme.med-lib.ru/neotl/48.shtml)[**Повреждения коленного сустава**](http://bme.med-lib.ru/neotl/49.shtml)[**ПОВРЕЖДЕНИЯ НАРУЖНЫХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ**](http://bme.med-lib.ru/neotl/50.shtml)[**После удара в голову наблюдается гематома, нарушено сознание**](http://bme.med-lib.ru/neotl/51.shtml)[**После удара грудной клетки нарушено дыхание, грудь запала...**](http://bme.med-lib.ru/neotl/52.shtml)[**Припухлость в области ключицы, болезненность**](http://bme.med-lib.ru/neotl/53.shtml)[**Припухлость кисти или пальцев, боль, подногтевая гематома ...**](http://bme.med-lib.ru/neotl/54.shtml)[**РАСТЯЖЕНИЯ И РАЗРЫВЫ**](http://bme.med-lib.ru/neotl/55.shtml)[**Резкая боль в области плеча после травмы...**](http://bme.med-lib.ru/neotl/56.shtml)[**Резкая боль после удара в грудь, нарушен ритм сердца...**](http://bme.med-lib.ru/neotl/57.shtml)[**РУКА НАХОДИТСЯ В ПОЛОЖЕНИИ ОТВЕДЕНИЯ В СТОРОНУ**](http://bme.med-lib.ru/neotl/58.shtml)[**СИЛЬНАЯ БОЛЬ В ЛОКТЕВОМ СУСТАВЕ, ДВИЖЕНИЯ РУКИ ОГРАНИЧЕНЫ...**](http://bme.med-lib.ru/neotl/59.shtml)[**ТРАВМА ГРУДИ**](http://bme.med-lib.ru/neotl/60.shtml)[**Укорочение голени после травмы, боль...**](http://bme.med-lib.ru/neotl/61.shtml)[**Укорочения и деформация плеча при травме...**](http://bme.med-lib.ru/neotl/62.shtml)

**ДОВРАЧЕБНАЯ РЕАНИМАЦИЯ.**

Реанимация (оживление) представляет собой систему мероприятий, направленных на восстановление жизнедеятельности организма и выведение его из терминального состояния. Эти мероприятия обеспечивают в первую очередь эффективное дыхание и кровообращение.

К терминальным состояниям относятся предагония, агония и клиническая смерть. *Клинической смертью* называют короткий период, наступающий после прекращения эффективного кровообращения и дыхания, но до развития необратимых некротических (некробиотических) изменений в клетках центральной нервной системы и других органов. В этот период при условии поддержания достаточного кровообращения и дыхания принципиально достижимо восстановление жизнедеятельности организма.

*Признаки клинической смерти*: полное отсутствие сознания и рефлексов (включая роговичный); резкий цианоз кожи и видимых слизистых оболочек (или при некоторых видах умирания, например при кровотечении и геморрагическом шоке, резкая бледность кожи); значительное расширение зрачков; отсутствие эффективных сердечных сокращений и дыхания. Прекращение сердечной деятельности диагностируется по отсутствию пульсации на сонных артериях и выслушиваемых тонов сердца.

Отсутствие эффективного дыхания диагностируется просто: если за 10-15 с наблюдения не удается определить явных и координированных дыхательных движений, самостоятельное дыхание следует считать отсутствующим.

Продолжительность состояния клинической смерти колеблется в пределах 4-6 мин. Она зависит от характера основного заболевания, приведшего к клинической смерти, длительности предшествующих пред- и агонального периодов, так как уже в этих стадиях терминального состояния развиваются некробиотические изменения на уровне клеток и тканей. Длительное предшествующее тяжелое состояние с грубыми нарушениями кровообращения и особенно микроциркуляции, тканевого метаболизма обычно сокращает длительность клинической смерти до 1-2 мин.

Основными реанимационными мероприятиями являются массаж сердца, искусственная вентиляция легких, электрическая дефибрилляция и электрическая стимуляция сердца и др.

Основными в *доврачебной реанимации,* особенно в случаях проведения ее во внебольничной обстановке, являются закрытый массаж сердца и искусственная вентиляция легких. Оба мероприятия проводятся немедленно и одновременно при констатации у больного или пострадавшего отсутствия дыхания, сердечной деятельности и отсутствия признаков биологической смерти. Проведение комплекса реанимационной помощи больному требует обычно одновременного участия 2-3 человек, хорошо знающих основы и владеющих техникой реанимационных мероприятий. Многолетняя мировая практика учит, что от правильности проведения начальных приемов нередко зависят исход реанимации и дальнейшая судьба пострадавшего. Поэтому, хотя многие реанимационные мероприятия требуют врачебного участия и контроля, необходимость немедленного принятия решения и оказания самой экстренной помощи в любой обстановке требует овладения всеми средними медицинскими работниками основ реанимационной помощи.

Массаж сердца.

Показанием к проведению массажа сердца является прекращение эффективных сокращений желудочков сердца при асистолии, фибрилляции желудочков или терминальной брадикардии. Указанные состояния требуют немедленного начала массажа сердца в сочетании с искусственной вентиляцией легких.

Эффективный массаж сердца обеспечивает достаточное кровоснабжение жизненно важных органов и нередко ведет к восстановлению самостоятельной работы сердца.

Проводимая при этом искусственная вентиляция легких дает достаточное насыщение крови кислородом.

В доврачебной реанимации применяется только непрямой, или закрытый, массаж сердца (т. е. без вскрытия грудной клетки). Резкое надавливание ладони на грудину ведет к сдавлению сердца между позвоночником и грудиной, уменьшению его объема и выбросу крови в аорту и легочную артерию, т. е. является искусственной систолой. В момент прекращения давления грудная клетка расправляется, сердце принимает объем, соответствующий диастоле, и кровь из полых и легочных вен поступает в предсердия и желудочки сердца. Ритмичное чередование сжатий и расслаблений таким образом в какой-то мере заменяет работу сердца, т. е. выполняется один из видов искусственного кровообращения. При проведении непрямого массажа сердца больной должен лежать на жесткой поверхности; если он находится на кровати, то под спину ему надо быстро подложить щит или под сетку кровати поставить табуретку так, чтобы грудной отдел позвоночника упирался в твердую поверхность; если больной находится на земле или на полу, переносить его не надо. Осуществляющий массаж медицинский работник должен стоять сбоку от пострадавшего, положив ближнюю к лучезапястному суставу часть ладони, на нижнюю треть грудины больного, вторая кисть кладется поверх первой, так, чтобы прямые руки и плечи массирующего находились над грудью больного. Резкий нажим на грудину прямыми руками с использованием массы тела, ведущий к сжатию грудной клетки на 3- 4 см и сдавлению сердца между грудиной и позвоночником, должен повторяться 50-60 раз в 1 мин. Признаками эффективности проводимого массажа являются изменение ранее расширенных зрачков, уменьшение цианоза, пульсация крупных артерий (прежде всего сонной) соответственно частоте массажа, появление самостоятельных дыхательных движений. Продолжать массаж следует до момента восстановления самостоятельных сердечных сокращений, обеспечивающих достаточное кровообращение. Показателем будут определяемый на лучевых артериях пульс и повышение систолического артериального кровообращения до 80- 90 мм рт. ст. Отсутствие самостоятельной деятельности сердца при несомненных признаках эффективности проводимого массажа есть показание к продолжению массажа сердца. Проведение массажа сердца требует достаточной силы и выносливости, поэтому желательна смена массирующего каждые 5-7 мин, проводимая быстро, без прекращения ритмичного массажа сердца. С учетом того, что одновременно с массажем сердца необходимо проведение искусственной вентиляции легких, оптимальный минимум медицинских работников, участвующих в реанимации, должен составлять 3 человека. При проведении наружного массажа сердца следует учитывать, что у лиц пожилого возраста эластичность грудной клетки снижена вследствие возрастного окостенения реберных хрящей, поэтому при энергичном массаже и слишком сильном сдавлении грудины может произойти перелом ребер. Это осложнение не является противопоказанием для продолжения массажа сердца, особенно при наличии признаков его эффективности. Не следует при массаже располагать кисть руки над мечевидным отростком грудины, так как, резко надавливая на него, можно поранить левую долю печени и другие органы, расположенные в верхнем отделе брюшной полости. Это является серьезным осложнением реанимационных мероприятий.

Искусственная вентиляция легких (вспомогательное и искусственное дыхание). Показанием к искусственной вентиляции (вспомогательному и искусственному дыханию) легких являются резкое ослабление или отсутствие самостоятельного дыхания, возникающие обычно в терминальных состояниях. Задачей искусственной вентиляции является ритмичное нагнетание воздуха в легкие в достаточном объеме, выдох при этом осуществляется за счет эластичности легких и грудной клетки, т. е. пассивно. Наиболее доступен и распространен в условиях доврачебной реанимации простой способ искусственного дыхания рот в рот или рот в нос. При этом в легкие пациента можно вдувать двойную физиологическую норму - до 1200 мл воздуха. Этого вполне достаточно, так как здоровый человек при спокойном дыхании вдыхает около 600-700 мл воздуха. Воздух, вдуваемый оказывающим помощь, вполне пригоден для оживления, так как содержит 16 % кислорода (при 21 % в атмосферном воздухе).

Искусственная вентиляция эффективна только в случаях отсутствия механических препятствий в верхних дыхательных путях и герметизма в поступлении воздуха. При наличии инородных тел, рвотных масс в глотке, гортани прежде всего необходимо их удаление (пальцем, зажимами, отсосом и т. п.) и восстановление проходимости дыхательных путей. При проведении искусственной вентиляции рот в рот или рот в нос голову больного следует запрокинуть максимально кзади. При этом положении головы за счет смещения корня языка и надгортанника кпереди открывается гортань и обеспечивается свободный доступ воздуха через нее в трахею. Осуществляющий искусственное дыхание медицинский работник располагается сбоку от пострадавшего, одной рукой сжимает нос, а другой открывает рот, слегка надавливая на подбородок больного. Рот больного желательно прикрыть марлей или бинтом, после чего медработник, проводящий искусственную вентиляцию, делает глубокий вдох, плотно прижимается губами ко рту пострадавшего и делает энергичный выдох, затем осуществляющий помощь отнимает губы ото рта больного и отводит свою голову в сторону. Искусственный вдох хорошо контролируется. Вначале вдувание воздуха проходит легко, однако по мере наполнения и растяжения легких сопротивление возрастает. При эффективном искусственном дыхании хорошо видно, как во время вдоха расширяется грудная клетка. Эффективное искусственное дыхание, осуществляемое в сочетании с непрямым массажем сердца, требует ритмичного повторения энергичных вдуваний с частотой 12-15 в 1 мин, т. е. один вдох на 4-5 сжатий грудной клетки. При этом следует таким образом чередовать эти манипуляции, чтобы вдувание не совпадало с моментом сжатия грудной клетки при массаже сердца. В случаях сохраненной самостоятельной работы сердца частоту искусственных вдохов следует увеличить до 20-25 в 1 мин. Применение S-образного воздуховода, отводящего язык и надгортанник кпереди, значительно облегчает проведение искусственной вентиляции методом рот в рот. Аналогично методу рот в рот проводится дыхание рот в нос, при этом рот больного закрывают ладонью либо прижимают нижнюю губу к верхней пальцем. Проведение искусственной вентиляции возможно с помощью портативных ручных дыхательных аппаратов типа мешка Рубена (Амбу, РДА-1), которые представляют собой снабженный специальным клапаном эластичный резиновый или пластмассовый мешок, или мехом РПА-1. Дыхание при этом осуществляется через маску, которую следует плотно прижимать к лицу больного (возможно также присоединение этих аппаратов к интубационной трубке, введенной в трахею больного). При сжатии мешка или меха воздух через маску поступает в легкие больного, выдох происходит в окружающий воздух.

Электрическая дефибрилляция сердца. Основной причиной функциональной асистолии сердца (отсутствие эффективного систолического сокращения желудочков) являются фибрилляция желудочков, беспорядочное сокращение отдельных групп мышечных волокон сердца. Появление фибрилляции всегда ведет к прекращению тока крови даже в крупных артериях; продолжающаяся более 3-5 мин фибрилляция неумолимо ведет к развитию биологической смерти, хотя отдельные мышечные волокна миокарда могут продолжать сокращаться (фибриллировать) несколько десятков минут. При острой сердечной (коронарной) смерти, асфиксии, электротравме прекращение кровообращения почти всегда обусловлено внезапным наступлением фибрилляции желудочков. Однако абсолютно достоверно можно говорить о наличии фибрилляции желудочков только по данным электрокардиографического исследования.

Основным способом прекращения фибрилляции желудочков и восстановления работы сердца является электрическая дефибрилляция. Показанием к проведению дефибрилляции является не только электрокардиографически подтвержденная фибрилляция желудочков, но и обоснованное подозрение на возможность фибрилляции, т. е. состояние агонии или клинической смерти при отсутствии уловимых признаков продолжающейся работы сердца и кровотока в крупных артериях. Следует иметь в виду, что длительное отсутствие восстановления самостоятельных сердечных сокращений при эффективном наружном массаже сердца также чаще всего свидетельствует о фибрилляции желудочков и требует применения электрической дефибрилляции.

В основе дефибрилляции лежит пропускание через грудную клетку короткого (0,01 с) одиночного разряда электрического тока высокого (до 7000 В) напряжения, вызывающее одномоментное возбуждение всех волокон миокарда и восстанавливающее тем самым правильные ритмичные сокращения сердца. Для проведения этой манипуляции применяют специальный прибор - электрический дефибриллятор.

Электрический заряд пропускается через тело путем прижатия двух электродов, которые в современных дефибрилляторах можно располагать на передней поверхности груди под правой ключицей и в области верхушки сердца. Оба электрода должны быть обернуты марлевой салфеткой, смоченной в солевом растворе, что обеспечивает хороший контакт и предохраняет кожу больного от ожогов. Дефибрилляция требует участия не менее 2 человек. Один из них, обычно проводящий массаж сердца, плотно прижимает электроды к телу больного, другой набирает нужную величину заряда электрического тока на дефибрилляторе и производит разряд. При проведении дефибрилляции необходимо строго соблюдать технику безопасности, чтобы предупредить тяжелую электротравму у медицинского персонала. Дефибриллятор должен быть заземлен, ручки электродов должны быть хорошо изолированными и сухими. Нельзя прикасаться к больному и кровати, на которой он находится, в момент нанесения разряда. Дефибрилляцию лучше проводить с предварительным и последующим электрокардиографическим контролем, однако в момент нанесения разряда электрокардиограф необходимо отключать.

Порядок действий при дефибрилляции должен быть примерно следующим: набрать на дефибрилляторе необходимой величины заряд, плотно прижать электроды к больному, отключить электрокардиограф, нанести разряд, предварительно дав команду: Отойти от больного!, вновь подсоединить электрокардиограф для оценки результатов дефибрилляции. Начальная величина разряда должна быть 5000 В. Если после первого разряда правильный ритм не восстановился и фибрилляция продолжается, дефибрилляцию следует повторить, при этом напряжение электрического разряда необходимо повысить.

Роль средних медицинских работников в проведении всего комплекса реанимации чрезвычайно велика. Фельдшер и медицинская сестра чаще всего первыми отмечают резкое ухудшение состояния больного, наступление предагонии, агонии и клинической смерти. Они же первыми приступают к проведению реанимационных мероприятий. От их знаний, умения и четкости в организации работы нередко зависит исход реанимации. Поэтому столь важно знание основ реанимации для средних медицинских работников любого профиля.

**ЗОЛОТОЙ ЧАС**

1. Для тяжело больных и пострадавших временной фактор имеет огромное значение.

2. Если пострадавший доставляется в операционную в течение первого часа после получения травмы, то достигается самый высокий уровень выживаемости. Это время называется золотым часом.

3. Золотой час начинается с момента получения травмы, а не с момента, когда вы начинаете оказывать помощь.

4. Любые действия на месте происшествия должны носить жизнеспасающий характер, поскольку вы теряете минуты золотого часа больного.

5. Судьба больного во многом зависит от оперативности, мастерства ваших действий, поскольку вы первый, кто оказывает ему медицинскую помощь.

6. Время, затраченное на ваш приезд, так же важно, как и время, теряемое из-за несогласованности ваших действий на месте происшествия. Вы должны научиться экономить каждую минуту процесса оказания помощи.

7. Скорое оказание помощи не означает просто быстро доехать, бросить больного в машину скорой помощи и также быстро доставить его в ближайший стационар.

8. Вы сможете обеспечить максимальные шансы больного на выживание, если будете оказывать помощь согласно заранее продуманной тактике и последовательности действий.

**ПОВЕШЕНИЕ**

ПОВЕШЕНИЕ - странгуляционная асфиксия - происходит чаще всего при суицидальных попытках, но может наступить и случайно: в состоянии сильного алкогольного опьянения, при внезапной потере сознания и падении с ущемлением шеи между плотными предметами (например, в развилке дерева и т. д.), у детей во время игры. Повешение может быть полным, когда тело и ноги пострадавшего не имеют опоры, и неполным, когда какие-либо части тела опираются на твердый предмет (пол, землю, мебель и др.). Тяжесть состояния больного определяется в первую очередь длительностью странгуляции (сдавления); последняя наступает быстрее всего при сдавлении шеи скользящей петлей с расположением узла в области затылка. В результате сдавления шеи переламливаются трахея или гортань, иногда с переломом подъязычной кости. Сдавливаются сначала яремные вены, а затем сонные и позвоночные артерии, что приводит к асфиксии, резкому венозному полнокровию, а затем к ишемии головного мозга. При полном повешении могут наблюдаться переломы и вывихи шейных позвонков с повреждением шейного отдела спинного мозга.

В зависимости от длительности странгуляции пострадавший может быть извлечен из петли с признаками жизни или в состоянии клинической смерти. Как правило, отчетливо видна странгуляционная борозда на шее бледного или багрово-бурого цвета. Если даже остановки дыхания и сердечной деятельности не наступило, сознание пострадавших, как правило, утрачено, они резко возбуждены, наблюдаются клонические или тонические судороги, иногда непрерывные. Может развиться эпилептиформный синдром. Лицо отечное, синюшно-багрового цвета, множественные кровоизлияния в склеру и конъюнктиву глаз. Дыхание резко учащено, хриплое, шумное, иногда аритмичное. Может развиться отек легких. Пульс учащен до 120-140 уд/мин, отмечаются нарушения ритма (экстрасистолия). В претерминальном и агональном состоянии - брадикардия. АД повышено, вены набухшие. Непроизвольное моче- и калоотделение. После выведения больного из тяжелого состояния отмечаются ретроградная амнезия, иногда острые психозы. Частые осложнения - пневмонии, хондроперихондриты хрящей гортани.

*Неотложная помощь.*

Первоочередная задача - обеспечить проходимость дыхательных путей. Необходимо немедленно освободить шею пострадавшего от сдавливающей петли. Далее освобождают ротовую полость от слизи, пены, придают голове положение максимального затылочного разгибания (если нет признаков повреждения спинного мозга).

При остановке сердечной деятельности сразу же после восстановления проходимости дыхательных путей приступают к непрямому массажу сердца и искусственной вентиляции легких способами изо рта в рот, изо рта в нос. Если сердечная деятельность сохранена, но имеются тяжелые нарушения дыхания или оно отсутствует, немедленно начинают искусственную вентиляцию легких, ни в коем случае не прибегая к введению каких-либо дыхательных аналептиков.

Госпитализация срочная в отделение реанимации и интенсивной терапии.

**ОТКРЫТЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ (РАНЕНИЯ) ГРУДИ**

Ранения груди делятся на проникающие и непроникающие. Проникающие ранения бывают с повреждением или без повреждения внутригрудных органов и торакоабдоминальные. При непроникающих ранениях повреждаются мягкие ткани грудной клетки, реже - ее реберный каркас. Эти ранения относятся к категории легких повреждений. Проникающие ранения груди могут представлять опасность для жизни в связи с возможным повреждением органов грудной полости, возникновением гемо- и пневмоторакса, эмфиземой средостения, развитием легочно-сердечной недостаточности, эмпиемы плевры.

*Клиническая картина.*

Жалобы больных и данные объективного обследования зависят от характера поражения и возникающих осложнений.

Проникающие ранения вызывают острые боли в области раны, которые усиливаются при попытках сделать глубокий вдох. Иногда боли настолько интенсивны, что заставляют немедленно присесть или наклониться в сторону раны, прижав ее рукой. У пострадавших возникают отдышка, чувство стеснения в груди, кашель, иногда кровохарканье.

Во время осмотра больных обращают внимание на окраску кожных покровов, слизистых оболочек, наличие кровянистых выделений изо рта, а также ненормального поверхностного щадящего дыхания и напряжения груди, сглаженность контуров шеи (подкожная эмфизема). Определяют размеры раны, ее характер (колотая, резаная, огнестрельная), состояние краев, выделение крови или воздуха, наличие подкожной эмфиземы. Если рана широко зияет и из нее с шумом выделяется пенистая кровь или слышен свист, которым воздух при вдохе всасывается в плевральную полость, диагноз проникающего ранения несомненен. Достоверными признаками проникающего ранения груди являются пневмо- и гемоторакс, подкожная эмфизема, кровохарканье. Если повреждены более крупные бронхолегочные структуры, развивается тотальный напряженный пневмоторакс. Ранение

трахеи или пищевода, помимо напряженного пневмоторакса, обычно сопровождается и напряженным пневмомедиастенитом.

*Клинически* это проявляется одышкой, цианозом, тахикардией. АД вначале повышается, а затем снижается. Грудная клетка на стороне пневмоторакса выбухает, межреберные промежутки расширяются. Перкуторно выявляется коробочный звук, дыхательные шумы отсутствуют или резко ослаблены. Особенно тяжело протекает напряженный пневмоторакс при наличии клапанного механизма.

РАНЕНИЯ СЕРДЦА

Обычно сопровождаются массивным гемотораксом, реже - тампонадой сердца (скопление крови в полости перикарда). Первое подозрение на ранение сердца возникает при локализации раны в пределах сердечной тупости. Основными жалобами являются: боль в области раны, общая слабость, затрудненное дыхание, головокружение. При осмотре отмечаются кровотечения из раны, бледность кожных покровов, акроцианоз, напряжение шейных вен. Тоны сердца чаще приглушены, однако могут быть как четкими, так и вовсе не выслушиваться. АД снижено, пульс частый, иногда нитевидный. Возможно развитие тяжелого осложнения - тампонады сердца (скопление большого количества крови в полости перикарда).

Основными клиническими признаками тампонады сердца являются частый пульс слабого наполнения и резкое снижение АД. В тяжелых случаях на периферических артериях пульс и артериальное давление не определяются. Сердечная тупость расширена, тоны сердца глухие. При продолжительной тампонаде видны резко расширенные, напряженные яремные вены.

В случаях ранения верхних отделов грудной клетки и повреждения магистральных кровеносных сосудов возникает обильное наружное и внутреннее кровотечение с развитием массивного гемоторакса.

При торакоабдоминальных ранениях клиническая картина зависит от характера повреждения органов грудной и брюшной полостей. Если повреждена печень или селезенка, возникает внутрибрюшное кровотечение, а ранение полого органа ведет к развитию перитонита.

*Неотложная помощь.*

Первую помощь оказывают пострадавшим на месте происшествия. Общий вид больного, характер и локализация ранений, частота и характер дыхания, бледность или цианоз, а также наличие примеси крови в мокроте помогут определить состояние больного. Пальпация и перкуссия позволяют выявить наличие подкожной эмфиземы, переломы реберного каркаса, пневмо- и гемоторакс, смещение средостения, тампонаду сердца. Кишечные шумы в грудной полости свидетельствуют о диафрагмальной грыже. Эти простые диагностические примеры позволяют получить достаточную информацию для проведения реанимационных мероприятий, к последним относятся: восстановление дыхания и кровообращения, остановка наружного кровотечения; при наличии открытого пневмоторакса - наложение окклюзионной повязки. При наличии рвоты у пострадавшего, находящегося в бессознательном состоянии,

производят туалет полости рта, трахеи; при необходимости начинают искусственное дыхание, ингаляцию кислорода. На раны накладывают асептическую повязку, а при продолжающемся кровотечении - давящую повязку. При наличии флотации (парадоксальное движение) грудной стенки ни в коем случае нельзя накладывать давящую повязку, так как это резко затруднит дыхательную экскурсию грудной клетки.

В случае напряженного пневмоторакса производят пункцию плевральной полости во втором межреберье по среднеключичной линии. Иглу типа Дюфо фиксируют к коже липким пластырем.

Обезболивающие средства применяют только в том случае, если полностью исключено повреждение органов брюшной полости. Больных с травмой груди госпитализируют в специализированные многопрофильные стационары. Транспортируют в положении лежа на носилках с приподнятым головным концом.

**РАНЕНИЯ ПОЛЫХ ОРГАНОВ**

Жалобы на сильную боль в животе. Состояние больных тяжелое, имеются выраженные симптомы шока. При обследовании живота - напряжение мышц передней брюшной стенки, симптомы пневмоперитонеума, раздражения брюшины и быстро нарастающего перитонита. При перкуссии живота - отсутствие печеночной тупости.

Диагностика: на обзорной рентгенограмме брюшной полости - наличие свободного газа под диафрагмой.

*ПОВРЕЖДЕНИЕ ПЕЧЕНИ.*

Различают субкапсулярный разрыв печени и повреждение печени с нарушением целости капсулы.

Основные симптомы при субкапсулярном разрыве печени:

- боль в правом подреберье;

- болезненность и напряжение мышц в правом подреберье;

-желтушность кожи и слизистых оболочек;

- общая слабость и тахикардия.

Повреждения печени с нарушением целостности капсулы сопровождаются симптомами *шока, внутрибрюшного кровотечения и перитонита.*

Больные бледны, жалуются на общую слабость, головокружение и сильную боль в животе. Они лежат на правом боку, или находятся в вынужденном полусидячем положении (симптом Ваньки-встаньки).

При объективном обследовании: кожа бледная, покрыта холодным потом, акроцианоз. Живот вздут, не участвует в акте дыхания. При пальпации выявляются напряжение мышц передней брюшной стенки и положительный симптом Щеткина-Блюмберга, особенно в области правого подреберья. При перкуссии - притупление в отлогих местах живота, больше справа, из-за поступления большого количества крови и желчи в брюшную полость.

На обзорной рентгенограмме брюшной полости - высокое стояние правого купола диафрагмы, увеличение тени печени. В анализах крови: снижение гемоглобина, эритроцитов, умеренный лейкоцитоз. Симптомы анемии быстро нарастают!

ПОВРЕЖДЕНИЕ СЕЛЕЗЕНКИ.

1) Закрытые (10-18% всех травм органов брюшной полости).

2) Открытые (в ВОВ = 5-7% всех ранений живота).

Различают повреждения селезенки:

Полные - с нарушением целостности капсулы;

Субкапсулярные - без нарушения целостности капсулы.

СИМПТОМЫ.

Симптомы острой кровопотери, шока и раздражения брюшины. Больные жалуются на общую слабость, головокружение и сильную боль в животе. Положение в постели - вынужденное: лежит на левом боку, с подтянутыми к животу бедрами (симптом Ваньки-встаньки).

Живот напряжен, не участвует в акте дыхания, при пальпации - резкая болезненность в левом подреберье. Симптом Щеткина-Блюмберга положительный. При перкуссии живота - укорочение перкуторного звука в отлогих местах брюшной полости, больше слева. При ректальном исследовании: вследствие затекания крови вниз - нависание прямокишечно-маточного или прямокишечно-пузырного углубления.

На обзорной рентгенограмме брюшной полости - высокое стояние левого купола диафрагмы. В анализах крови: снижение гемоглобина и эритроцитов, умеренный лейкоцитоз. Явления анемии нарастают!

*Неотложная помощь.*

Больных с ранениями и травмами живота срочно госпитализируют в хирургический стационар. Пить не дают! Категорически запрещается применять наркотические средства. Как исключение, допустимо в пути следования в стационар применение закиси азота с кислородом. По показаниям производят внутривенное вливание плазмозаменителей, вводят сердечно-сосудистые средства, назначают ингаляции кислорода. На рану накладывают стерильную повязку. Выпавшие внутренние органы прикрывают стерильной марлевой салфеткой и фиксируют широкой круговой повязкой (вправлять их в брюшную полость нельзя!). На область живота кладут пузырь со льдом. Транспортируют пострадавшего на носилках в положении лежа, с согнутыми в коленях ногами или в полусидячем положении.

Любая колото-резаная рана в области живота на догоспитальном этапе считается проникающей. При эвентрации: ввести пациенту в/в анальгетик и закрыть выпавшие органы стерильным полотенцем, смоченным изотоническим раствором NaCI.

**РАНЫ.**

Раной называется открытое повреждение тканей

с нарушением целости кожи или слизистых оболочек.

Местные симптомы раны:

1)боль;

2) кровотечение;

3)зияние.

Общие симптомы:

1) шок;

2) острая кровопотеря;

3) травматический токсикоз или развитие инфекции.

Все раны разделяют на случайные и операционные (преднамеренные). В ране различают края, стенки и раневой канал. Раны могут быть слепыми (одно входное отверстие) и сквозными (имеются входное и выходное отверстия). В случайной ране находится раневое содержимое - сгустки крови, участки тканей, инородные тела (куски одежды, ранящие предметы и др.) и микроорганизмы. Ткани, окружающие рану, травмируются в различной степени, в зависимости от характера ранения. Вокруг раны выделяют:

1) зоны контузии (ушиба);

2) коммоции (сотрясения);

3) местного тканевого ступора. Классификация ран:

I. По отношению к полостям тела:

а) проникающие (в полость);

б) не проникающие.

II. По инфицированности:

а) инфицированные;

б) асептические.

Примечание. Случайные раны, как правило, инфицированы.

Операционные раны - асептические. III. По характеру повреждения тканей:

а) колотые;

б) резаные;

в) ушибленные;

г) рваные;

д) размозженные;

е) укушенные;

ж) скальпированные;

з) огнестрельные;

и) отравленные (БОВ);

к) смешанные.

Примечание: огнестрельные раны (пулевые, осколочные) могут быть слепыми, сквозными, касательными, когда ранящий снаряд скользит по поверхности тела. Отравленные раны возникают от воздействия боевых отравляющих веществ (иприт и др.) и радиоактивных веществ.

В зависимости от числа нанесенных ран различают одиночные и множественные ранения. Если один ранящий предмет (снаряд) поражает две анатомические области и более, то такие ранения называют комбинированными (например, комбинированное ранение груди и живота), а в случае повреждения нескольких органов в пределах одной анатомической области говорят о сочетанием ранении (например, сочетанное ранение сердца и легкого). По отношению к полостям тела (черепно-мозговая, плевральная, брюшная, суставная) различают

проникающие и непроникающие ранения. По характеру повреждения тканей выделяют ранения мягких тканей (ранение кожи, подкожной клетчатки, фасции, мышцы, сухожилий, нервов) и ранения с повреждением костей.

СИМПТОМЫ.

Для раны характерны боль, кровотечение, зияние краев. Интенсивность боли зависит от локализации раны, силы и времени воздействия травмирующего агента, от степени повреждения окончаний чувствительных нервов. Органы и ткани, в которых имеется хорошо разветвленная сеть чувствительных нервов, дают сильную болевую реакцию (язык, сосок молочной железы, кожа кончиков пальцев, половых органов, заднего прохода). Другие ткани обладают незначительной болевой чувствительностью (мышцы, мозговая ткань, печень и др.). Чем острее ранящий предмет и чем быстрее нанесена рана, тем меньше боль. Поэтому пулевые ранения, если есть сопутствующие повреждения, пострадавший может не заметить. Это следует учитывать при диагностике.

Кровотечение из раны зависит от характера поврежденного сосуда (артерия, вена, капилляры) и величины артериального давления.

ТЕЧЕНИЕ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА.

Любая рана, полученная в результате несчастного случая, загрязнена микробной флорой. Различают первичное микробное загрязнение, которое образуется в момент ранения (ранящий снаряд, одежда и инородные тела), и вторичное микробное загрязнение, наступающее при несоблюдении асептики и антисептики во время перевязок, при транспортировке. Различные степени расстройства кровоснабжения, анемия, шок, длительный отек создают благоприятную почву для развития микроорганизмов. К факторам, способствующим развитию инфекции, относят обширность повреждений, нарушение микроциркуляции, высокую концентрацию микроорганизмов, наличие инородных тел, ослабление иммунитета.

В зависимости от характера ранения, наличия некротизированных тканей, инородных частиц в ране, течение раневого процесса может развиться двумя путями:

1) путем самоочищения и первичного заживления раны;

2) сопровождаться нагноительным процессом с вторичным заживлением раны.

В результате ранения резко нарушается местный кровоток за счет пареза кровеносных сосудов, образуется травматический отек, продолжающийся в среднем 2-3 суток. Под давлением травматического отека объем поврежденных тканей увеличивается, что приводит к сдавлению раневого канала и выдавливанию части его содержимого. Травматический отек на 3 сутки уменьшается и к 4-м суткам, как правило, исчезает, если рана не осложняется развитием инфекционного процесса.

Однако травматический отек может привести к сдавлению сосудов, вызвать усиление гипоксии и явиться причиной прогрессирования некротических процессов. Следует иметь в виду, что первичное самоочищение раны характерно только для поверхностно-расположенных ран, не проникающих под фасцию.

Продукты аутолиза тканей и нарушения обмена веществ в ране могут нейрогуморальным путем вызвать воспалительную реакцию. Воспаление начинается после спадения первичного травматического отека и определяется по формированию демаркационной линии. В результате наличия в рвано-ушибленных, размозженных и огнестрельных ранах большого количества некротизированных тканей, или тканей с нарушенной жизнеспособностью, высокой концентрацией микроорганизмов, аутолитические процессы протекают бурно.

Развитие в ране грануляционной ткани идет одновременно с биологическим очищением раны. Грануляции образуют защитный барьер, так как не имеют лимфатических сосудов, по которым токсические вещества могли бы поступать в общий ток лимфы. Кроме того, грануляционная ткань богата полибластами, обладающими высокой фагоцитарной активностью.

Второй период раневого процесса - период предварительной регенерации - заканчивается при заполнении раны грануляционной тканью. Третий период - период окончательной регенерации - характеризуется процессом эпителизации, или рубцевания, раны. На течение раневого процесса значительное влияние оказывают особенности общей и местной реакции организма, особенно иммунобиологического состояния организма в целом.

*Неотложная помощь*.

Помощь при ранениях имеет целью остановить кровотечение (хотя бы временно), защитить рану от вторичного загрязнения и проникновения в нее микробов, ослабить болевые ощущения у пострадавшего и предоставить покой для поврежденной части тела. Для выполнения этих задач необходимо прежде всего обнажить ту часть тела, где имеется ранение. С этой целью с раненого осторожно и по возможности безболезненно снимают одежду или обувь, а если это затруднительно, то их разрезают.

При сильном кровотечении на конечность немедленно накладывают кровоостанавливающий жгут, а при невозможности его наложения производится пальцевое прижатие крупных артерий.

Предупреждение попадания микробов в рану чаще всего достигается наложением на рану стерильной (асептической) повязки. Перед наложением повязки руки оказывающего помощь должны быть тщательно вымыты и протерты спиртом, одеколоном или водкой. Прежде чем накладывать повязку, весьма желательно (если позволяют условия оказания первой помощи) произвести туалет окружности раны - сбрить волосы и очистить кожу от всяких загрязнений. Бритье производят от раны к периферии на расстоянии 5-10 см в окружности раны. После этого с помощью ватного шарика очищают кожу в окружности раны от примесей (грязь, мазут) 0,5% раствором нашатырного спирта, бензином или эфиром. Затем кожу вытирают насухо и смазывают 1% йодонатом (йодопироном). При обработке окружности раны необходимо следить, чтобы указанные растворы не попадали в рану, а поэтому обтирать кожу надо по направлению от раны к периферии, а саму рану прикрывать стерильным материалом.

Если условия не позволяют произвести такую обработку, то кожу в окружности раны необходимо дважды смазать йодонатом (йодопироном), а при отсутствии их - спиртом, водкой или одеколоном. Если на поверхности имеются свободно лежащие обрывки одежды или какие-либо другие инородные тела, то их осторожно удаляют стерильным пинцетом. Инородные тела, внедрившиеся в ткани, извлекать не следует, так как это может вызвать или усилить кровотечение. Весьма полезно засыпать рану порошком стрептоцида (ксероформа). Если имеется перелом черепа с повреждением мозга, рану засыпать стрептоцидом и пенициллином не следует из-за вредного их действия на мозговую ткань. Присыпка раны антибактериальными препаратами бывает необходимой в тех случаях, когда пострадавший по тем или иным причинам не может быть в ближайшие часы доставлен к врачу для первичной хирургической обработки раны (ПХО). При вынужденной задержке с направлением или транспортировкой раненого к врачу полезно обкалывание краев раны раствором антибиотика, наложение влажной асептической повязки с раствором 0,05% хлоргексидина (димексида, диокседина) с новокаином 0,5% для предупреждения высыхания раны и для ее обезболивания, обкладывание поврежденной области пузырями со льдом для создания местной гипотермии. Местное применение антибиотиков, сульфаниламидных препаратов или антисептиков (ксероформ, хлоргекседин и др.) задерживает рост микробов в ране и их проникновение в окружающие ткани, вследствие чего удлиняется срок для ПХО раны, а местная гипотермия уменьшает всасывание продуктов распада и токсинов в кровь, а также способствует уменьшению болей.

Следует подчеркнуть, что фельдшер должен строго соблюдать правила асептики и антисептики при оказании доврачебной помощи раненым, чтобы избежать вторичного инфицирования самой раны, от отсутствия или наличия которого зависит последующее течение и заживление раны. Поэтому совершенно недопустимо касаться раны руками, промывать ее, применять нестерильный перевязочный материал или инструменты и т. п.

Для наложения стерильной повязки можно использовать индивидуальные пакеты. При отсутствии индивидуального пакета или специальных повязок, выпускаемых промышленностью, при помощи стерильного пинцета кладут несколько стерильных марлевых салфеток, покрывают слоем белой ваты и накладывают соответствующую бинтовую или другую повязку. Для фиксации повязок на любых частях тела особенно рекомендуются сетчато-трубчатые бинты, применение которых значительно сокращает расход перевязочного материала и время наложения повязок.

При любом ранении обязательным является введение раненому противостолбнячной сыворотки (ПСС) в дозе 3000 АЕ и анатоксина (АС) в дозе 0,5-1,0 мл. Во избежание явлений анафилаксии в виде сывороточной болезни, шока и т.п. необходимо ставить внутрикожную пробу разведенной 1:100 сывороткой (из ампулы с красной меткой). После оценки результата внутрикожной пробы (наличие папулы на внутренней поверхности средней трети предплечья до 1 см) вводят ПСС (из ампулы с синей меткой) по Безредко. При появлении симптомов анафилактического шока вводят адреналин, эфедрин, преднизолон, сердечные средства. Рекомендуется в/в ввести 10,0 мл 10% раствора хлорида кальция, 5,0-8,0 мл 0,5% раствора новокаина.

При обширных ранениях мягких тканей, при открытых вывихах и переломах требуется транспортная иммобилизация конечностей. Для ослабления сильных болевых ощущений пострадавшему дают таблетки спазгана, баралгина, а при тяжелых ранениях - подкожные инъекции наркотических препаратов (промедол, омнопон и др.).

Если у раненого имеются явления травматического шока или острое малокровие вследствие кровопотери, то применяют соответствующие лечебные мероприятия по назначению врача.

При укушенных ранах (собакой, кошкой или другим животным) первая помощь состоит в наложении стерильной повязки на место укуса и срочном направлении больного в ближайший травмпукт для введения антирабической вакцины (против бешенства) и дальнейшего амбулаторного лечения (с наблюдением за животным в течение 10 дней). При отравленных ранах, прежде всего, необходимо воспрепятствовать всасыванию яда из раны в кровь (например, при укусе змеей и пр.). Для этого быстро накладывают жгут выше места ранения. Ввиду того, что при укусах змей отек конечности нарастает весьма быстро, жгут нельзя держать более 30 минут, необходимо периодически (каждые 20 минут) ослаблять его. Помимо этого, для быстрого отсасывания ядовитого содержимого раны на нее ставят обычную кровососную банку. В крайнем случае, следует отсосать яд ртом, так как при нормальной (неповрежденной) слизистой оболочке рта змеиный яд не может причинить вреда. При отсасывании яда его следует выплевывать, а не проглатывать. После этого на рану накладывают обычную сухую стерильную повязку и пострадавшего срочно направляют в лечебное учреждение. При наличии общих явлений отравления прибегают к симптоматическим средствам: сердечные, лобелин, искусственное дыхание и др. Если после укуса ядовитого насекомого в ране осталось жало, то его удаляют пинцетом, а место укуса промывают 3% раствором перекиси водорода или смазывают раствором йодоната, а затем на место укуса в первые часы применяют холод (холодные примочки) и дают вовнутрь таблетки димедрола (супрастина). Этих больных тоже направляют к врачу.

В повседневной практической работе медицинским работникам весьма часто приходится оказывать помощь при так называемых микротравмах:

небольших поверхностных ранах, ссадинах, царапинах, уколах и т. д. Особое значение этих микротравм заключается не столько в их частоте, сколь в том, что они являются частой причиной различных (иногда тяжелых и опасных) острых гнойных заболеваний кисти и пальцев. Поэтому рациональная первая помощь при микротравмах имеет весьма большое не только медицинское, но и экономическое значение. Основная задача при этом состоит в том, чтобы предупредить проникновение гноеродных микробов через рану и их дальнейшее развитие в ней. Для этого предложено много способов. Простейшим из них является смазывание небольших поверхностных повреждений клеем БФ-6 или жидкостью Новикова, которая имеет следующий состав: танина - 1 г, бриллиантового зеленого - 0,2 г, 96% спирта - 0,2 г, касторового масла- 0,5 и коллодия - 20 г. С помощью пипетки или стеклянной палочки эту жидкость или клей БФ-6 наносят непосредственно на поврежденный участок кожи и окружающую его кожную поверхность. Через 1,5-2 минуты над поврежденным участком кожи образуется плотная эластичная пленка. Для профилактики инфекции при микротравмах может употребляться также коллоидный раствор фурацилина или бриллиантового зеленого, смесь клея БФ-6 с синтомицином (синтокол)и др.

При оказании доврачебной помощи больным с ранениями мягких тканей необходимо помнить об отрицательном действии антибиотиков и сульфаниламидов. Поэтому профессор В.И. Русаков (основатель Ростовской урологической школы) на протяжении 40 лет применял в клинике пиримидиновые производные (метилурацил, пентоксил) для лечения послеоперационных ран.

Применение пиримидиновых производных в хирургии снижает количество осложнений и летальность, позволяет снимать швы через 4-5 дней после операции, что объясняется способностью этих препаратов повышать защитные силы организма, стимулировать регенерацию и угнетать воспаление. Метилурацил назначается по 0,5-3 раза в день, местно - метилурациловая 20% мазь (тюбики по 25 г).

Однако было бы глубоким заблуждением считать, что пиримидиновые производные являются панацеей и играют ведущую роль при лечении хирургических больных. Они имеют лишь патогенетическое значение, повышая резистентность и защитные реакции организма, стимулируя регенерацию и угнетая воспаление. Мы рассматриваем пиримидиновые производные как одно из звеньев в общей, очень волнующей нас проблеме - регуляции воспаления и регенерации в хирургии - этих важнейших процессов, без участия которых не развивается фактически ни один патологический процесс.

**РОДЫ ВНЕ СТАЦИОНАРА.**

Роды вне стационара (домашние, дорожные и т. п.) чаще происходят при недоношенной беременности либо при доношенной беременности у многорожавших женщин. В этих случаях роды, как правило, протекают стремительно.

Как обычно, роды начинаются с возникновения регулярных схваток. При преждевременных родах и родах у многорожавших женщин схватки с самого начала имеют интенсивный характер. На фоне развития хорошей родовой деятельности у роженицы отходят околоплодные воды, что обычно свидетельствует о достаточном или полном раскрытии шейки матки. Вслед за этим роженица начинает тужиться, и вскоре рождается ребенок и послед.

*Неотложная помощь.*

Если роды начались вне родильного стационара, то в первую очередь должен быть решен вопрос о возможности транспортировки роженицы в родильный дом, при этом следует оценить период родов и возможность доставки роженицы до появления ребенка. При отсутствии таких возможностей следует приступить к ведению родов. Роженице необходимо поставить очистительную клизму, сбрить волосы на лобке, обмыть наружные половые органы кипяченой водой с мылом, сменить белье на постели, предварительно постелив под простыню чисто вымытую клеенку.

Ведение первого периода физиологических родов должно быть выжидательным. Следует наблюдать за развитием схваток, сердцебиением плода и продвижением предлежащей части (обычно головки). Оценку родовой деятельности производят на основании определения напряжения матки рукой, расположенной плашмя на животе роженицы. Обычно при установившейся хорошей родовой деятельности схватки следуют через 3-5 мин и продолжаются в среднем от 40 до 50 с. Сердцебиение плода выслушивают в паузах между схватками. Чаще всего оно отчетливо прослушивается слева ниже пупка. Частота сердцебиений колеблется от 120 до 140 в 1 мин, тоны сердца плода бывают ясными и ритмичными.

В конце первого периода родов шейка матки обычно раскрывается полностью, края ее становятся тонкими и легко растяжимыми. Головка плода определяется прижатой ко входу в малый таз, стреловидный шов головки плода находится в поперечном размере входа в малый таз, слева или справа (в зависимости от позиции плода) пальпируется малый родничок, большой не пальпируется. Если над входом в малый таз определяется мягкая часть плода, то имеется тазовое предлежание. В родах при тазовом предлежании роженице должно быть оказано ручное пособие, что способны выполнить только врач-акушер или опытная акушерка. Если же над входом в малый таз предлежащая часть не определяется, а контуры матки приближаются к поперечному овалу, то это характерно для поперечного или косого положения плода. В таких ситуациях роды через естественные родовые пути бывают невозможны, и опасность разрыва матки очень велика. Во всех этих случаях необходимо принять меры для срочной доставки роженицы в родильный дом или хирургическое учреждение.

Второй период родов характеризуется появлением потуг. Потуги способствуют продвижению головки плода по родовому каналу. Во втором периоде родов следует тщательно наблюдать за общим состоянием роженицы, характером потуг, частотой сердцебиения плода и продвижением головки плода по родовому каналу. В этом периоде необходимо подготовиться к приему родов. Для этого торс женщины помещают поперек кровати, а голову - на подставленный к кровати стул, под таз подкладывают подушку. Наружные половые органы и область промежности повторно обмывают теплой водой с мылом, наружные половые органы обрабатывают 5%-ным раствором настойки йода, область заднего прохода заклеивают марлевой салфеткой. Принимающий роды обрабатывает руки, как при производстве влагалищного исследования (мытье рук с мылом, обработка спиртом и йодом).

С момента появления в половой щели головки приступают к ручному приему по защите промежности. Для этого принимающий роды встает справа от роженицы, левую руку располагает над лоном, стараясь при этом сдвигать головку в сторону промежности. Правой рукой принимающий роды стремится сводить ткани вульварного кольца с головки. Как только головка врезалась и не уходит обратно во влагалище в паузах между потугами, необходимо под нижний край лона бережно подвести подзатылочную ямку, которая является так называемой точкой фиксации. Вокруг этой точки головка плода будет проделывать разгибательное движение. Когда точка фиксации подошла под нижний край лона, роженица должна прекратить тужиться, и в это время необходимо очень бережно разогнуть головку, а мягкие ткани вульварного кольца и промежности бережно свести с головки.

После рождения головки плода она поворачивается к правому или левому бедру матери. В это время принимающий роды захватывает головку плода обеими руками и женщину просят потужиться. Это способствует фиксации переднего плечика под лоном. Когда это произошло, необходимо за головку несколько приподнять плод кверху, давая тем самым возможность родиться заднему плечику. После рождения заднего плечика без всяких усилий рождается переднее плечико и весь плод.

Сразу же после рождения ребенка из его носа и рта следует отсосать слизь и околоплодные воды с помощью заранее прокипяченной резиновой груши. Затем после появления первого крика и дыхательных движений, отступя на 2 см от пупочного кольца, пуповину обрабатывают спиртом и накладывают две стерильные лигатуры на расстоянии 2-3 см одна от другой. Пуповину между лигатурами рассекают стерильными ножницами, культю пуповины смазывают 5 %-ной настойкой йода и накладывают на нее стерильную повязку.

Обычно третий период родов, в течение которого происходит отделение плаценты от стенок матки и рождение последа, продолжается не больше 30 мин. В последовом периоде схватки (последовые схватки) возникают через несколько минут после рождения ребенка. Вместе с появлением схваток из половых путей роженицы обычно показываются кровянистые выделения, что является свидетельством отслойки плаценты от стенки матки. Отслойка плаценты сопровождается подъемом дна матки (выше пупка). При полном отделении плаценты дно матки поднимается еще выше, а сама матка вследствие тяжести отклоняется вправо или влево. Одновременно происходит удлинение видимой части пуповины, что особенно заметно по перемещению зажима, наложенного на пуповину около наружных половых органов. При появлении признаков отделения последа матка резко сокращается, и дно ее располагается на 4-6 см ниже пупка. Консистенция матки плотная.

Родившийся послед подлежит тщательному осмотру. Для этого его необходимо разложить плашмя материнской поверхностью кверху. При осмотре тщательно проверяют целость плаценты. Задержка в матке частей плаценты или ее дольки не дает матке хорошо сократиться, что является причиной кровотечения.

Во всех случаях родов вне стационара родильница подлежит экстренной госпитализации в родильное отделение больницы.

**СУДОРОГИ.**

Эпилептический припадок. Одним из наиболее распространенных и опасных видов судорожных состояний является генерализованный судорожный припадок, который наблюдается при эпилепсии. В большинстве случаев больные эпилепсией за несколько минут до его наступления отмечают так называемую ауру (предвестник), которая проявляется повышенной раздражительностью, сердцебиением, ощущением жара, головокружением, ознобом, чувством страха, восприятием неприятных запахов, звуков и т. п. Затем больной внезапно теряет сознание и падает. В начале первой фазы (в первые секунды) припадка он нередко издает громкий крик. Одновременно с потерей сознания начинаются тонические судороги, при которых мышцы туловища и конечностей резко напрягаются, руки и ноги вытягиваются, голова поворачивается в сторону. Продолжительность тонической фазы припадка - 10-30 с. При этом обычно происходит остановка дыхания, лицо больного сначала бледнеет, затем делается багрово-синим (в связи с чем эпилепсия получила в народе название черная болезнь). Вторая фаза припадка характеризуется клоническими судорогами, при которых быстро чередуются сгибание и разгибание мышц рук и ног, подергивания мышц лица, шеи, грудной клетки. Часто происходит непроизвольное мочеиспускание. Изо рта выделяется пенистая слюна. Во время припадка сознание у больного полностью отсутствует, контакт с ним невозможен. Общая продолжительность эпилептического припадка - 2- 3 мин. Затем постепенно происходит расслабление мускулатуры туловища и конечностей. После припадка сознание некоторое время остается помраченным, затем может наступить сон. Проснувшись, больные не помнят о случившемся, жалуются на общую слабость, недомогание, головную боль.

Оказывая *первую помощь* больному, прежде всего необходимо предупредить возможные ушибы головы, рук, ног при падении и судорогах, для чего под голову ему подкладывают подушку, руки и ноги придерживают. Для предупреждения асфиксии необходимо расстегнуть воротник. Между зубами больного нужно вставить твердый предмет, например ложку, обернутую салфеткой, для того чтобы предупредить прикус языка. Во избежание вдыхания слюны голову больного следует повернуть в сторону.

Если характер припадка и диагноз заболевания не установлены, нужно проверить реакцию зрачков на свет. Если у здоровых или у больных истерией при приближении к глазу источника света зрачок суживается, то у больных эпилепсией во время припадка зрачок не реагирует на свет. При эпилептическом припадке обычно бывает положительным симптом Бабинского - штриховое раздражение твердым предметом наружного края подошвы вызывает разгибание большого пальца и веерообразное расхождение остальных пальцев.

Необходимо помнить, что *больным эпилепсией нельзя назначать препараты камфоры, кардиазола.* Во время судорог *нельзя давать воду или лекарства. После припадка не следует пытаться разбудить больного.* Лечебная тактика при судорожных состояниях строится с учетом характера заболевания. Медикаментозное лечение больных эпилепсией состоит в назначении противосудорожных средств (фенобарбитал, гексамидин, дифенин, триметин, хлоракон и др.), причем дозу каждого препарата, а также сочетания их подбирают строго индивидуально.

Опасным осложнением эпилепсии, угрожающим жизни больного, является эпилептический статус, при котором судорожные припадки следуют один за другим, так что сознание не проясняется. Эпилептический статус является показанием к срочной госпитализации больного в неврологическое отделение больницы

При эпилептическом статусе неотложная помощь состоит в назначении клизмы с хлоралгидратом (2,0 г на 50 мл воды), внутривенном введении 10 мл 25 %-ного раствора магния сульфата и 10 мл 40 %-ного раствора глюкозы, внутримышечном введении 2-3 мл 2,5 %-ного раствора аминазина, внутривенном вливании 20 мг диазепама (седуксена), растворенного в 10 мл 40 %-ного раствора глюкозы. При продолжающихся припадках медленно внутривенно вводят 5-10 мл 10 %-ного раствора гексенала. Делают спинномозговую пункцию с выведением 10-15 мл ликвора.

Судорожные припадки при органических поражениях головного мозга возникают чаще всего после черепно-мозговых травм, инфекционных, сосудистых заболеваний, опухолей головного мозга. Судорожные припадки могут осложнять течение острых отравлений ртутью, свинцом, бензолом, барбитуратами, алкоголем. При ряде заболеваний внутренних органов, протекающих с выраженной интоксикацией, также могут наблюдаться судорожные припадки, которые мало чем отличаются от описанного выше генерализованного эпилептического припадка. Диагностике помогают признаки органического поражения головного мозга (парезы, нарушения речи, нарушения функции отдельных черепных нервов и др.), выявляемые в межприступных периодах, появление припадков после заболеваний нервной системы, возраст больного (следует помнить, что первые припадки у больных эпилепсией возникают чаще всего в возрасте 10-15 лет).

Судорожный припадок при истерии существенно отличается от эпилептического. Развивается он чаще всего после каких-либо переживаний, связанных с огорчением, обидой, испугом, и, как правило, в присутствии родственников или посторонних. Больной может упасть, однако обычно не причиняет себе тяжелых повреждений, сознание сохраняется, не бывает прикуса языка, непроизвольного мочеиспускания. Веки плотно 'сжаты, глазные яблоки повернуты вверх. Реакция зрачков на свет сохранена. Больной правильно реагирует на болевые раздражения. Судороги носят характер целенаправленных движений (например, больной поднимает руки, как бы защищая голову от ударов). Движения могут быть хаотичными. Больной размахивает руками, гримасничает. Продолжительность истерического припадка - 15-20 мин, реже - несколько часов. Припадок заканчивается стремительно. Больной приходит в обычное состояние, чувствует облегчение. Состояния оглушенности, сонливости не бывает. В отличие от эпилептического истерический припадок никогда не развивается во время сна.

При *оказании помощи* больному с истерическим припадком необходимо удалить всех присутствующих из помещения, где находится больной. Разговаривая с больным спокойно, но в повелительном тоне, убеждают его в отсутствии опасного заболевания и внушают мысль о скорейшем выздоровлении. Для купирования истерического припадка широко применяют успокаивающие средства: бромистый натрий, настойку валерианы, отвар травы пустырника.

**НАРУШЕНИЯХ СЕРДЦЕБИЕНИЯ И ДЫХАНИЯ,КРОВООБРАЩЕНИЯ УГРОЖАЮЩИХ ЖИЗНИ БОЛЬНОГО**

**БОЛИ В ГРУДИ**

**Приступ стенокардии.** Важнейшим моментом в лечении стенокардии является купирование болевых приступов. Болевой приступ при стенокардии характеризуется сжимающей болью за грудиной, которая может возникнуть либо после физической нагрузки (стенокардия напряжения) либо в покое (стенокардия покоя). Боль длится в течение нескольких минут и снимается приемом нитроглицерина.

***Для снятия приступа*** показано применение нитроглицерина (по 2≈3 капли 1 %-ного спиртового раствора или в таблетках по 0,0005 г). Препарат должен всосаться в слизистую оболочку полости рта, поэтому его следует помещать под язык. Нитроглицерин вызывает расширение сосудов верхней половины тела и коронарных сосудов. В случае эффективности нитроглицерина боли проходят через 2≈3 мин. Если через несколько минут после приема препарата боли не исчезли, можно принять его повторно. Больного следует предупредить, что иногда после нитроглицерина возникают чувство распирания в голове и головная боль. Рефлекторное расширение венечных артерий вызывает и валидол, который также всасывается в слизистую оболочку рта и применяется по 3≈5 капель или в таблетках.

При сильных затяжных болях можно ввести внутривенно 1 мл 1 %-ного раствора морфина с 20 мл 40 %-ного раствора глюкозы. Вливание производят медленно. Учитывая, что тяжелый затяжной приступ стенокардии может быть началом инфаркта миокарда, в случаях, когда требуется внутривенное введение наркотических анальгетиков, для предупреждения тромбоза следует вместе с морфином (в том же шприце) ввести внутривенно 5000≈10 000 ЕД гепарина.

Болеутоляющий эффект дает внутримышечное введение 2 мл 50 %-ного раствора анальгина. Иногда его применение позволяет уменьшить дозу вводимых наркотических анальгетиков, так как анальгин усиливает их действие. Иногда хороший обезболивающий эффект дает применение горчичников на область сердца. Раздражение кожи при этом вызывает рефлекторное расширение венечных артерий и улучшает кровоснабжение миокарда.

Для того, чтобы добиться стойкого расширения венечных артерий и предупреждения приступов стенокардии, назначают нитриты длительного действия (сустак, применяемый внутрь в таблетках по 2,6 мг и 6,4 мг). Хорошим сосудорасширяющим, в частности коронарорасширяющим, действием обладает папаверин, применяемый внутримышечно по 2 мл 2 %-ного раствора или внутривенно с 20 мл 40 %-ного раствора глюкозы. Особенно эффективно внутривенное введение папаверина в момент болевого приступа.

Эуфиллин при внутривенном введении (10 мл 2,4 %-ного раствора с 10 мл 40 %-ного раствора глюкозы) также хорошо снимает спазм венечных артерий и тем самым устраняет боль. При этом обычно снижается артериальное давление, в связи с чем эуфиллин показан при сочетании обострения коронарной недостаточности и гипертонической болезни, особенно в момент гипертонического криза с коронарной недостаточностью. При невозможности сделать внутривенную инъекцию эуфиллина его можно ввести внутримышечно (1 мл 24 %-ного раствора с 1≈2 мл 2 %-ного раствора новокаина, так как внутримышечные инъекции эуфиллина очень болезненны). Применение эуфиллина внутривенно при низком артериальном давлении противопоказано.

Сердечные неврозы. В дифференциальном диагнозе от стенокардии следует отличать боль при сердечных неврозах. Боли при неврозах почти никогда не имеют четкой приступообразности, не связаны с физической нагрузкой чаще носят ноющий или колющий характер, располагаются в области верхушки сердца. Боли появляются исподволь, длятся часами, иногда сутками, сохраняя монотонный характер и существенно не отражаясь на общем состоянии больного. Нередко обращает внимание необычное разнообразие жалоб больного, чрезмерная красочность описания им болевых ощущений. Эффект нитроглицерина или валидола у этих больных в большинстве случаев неотчетливый. Обычно боли снимаются через 20≈30 мин после приема препарата. Хорошие результаты дают препараты валерианы, ландыша, бромиды.

Стенокардию приходится также дифференцировать с болями в груди плеврального происхождения, межреберной невралгией. Следует помнить, что нередко боли типа стенокардии обусловлены заболеваниями органов пищеварения. Подобные боли отмечаются при грыжах пищеводного отверстия диафрагмы, дивертикулах пищевода, раке кардиального отдела желудка.

**Инфаркт миокарда** ≈ некроз участка сердечной мышцы, развивающийся в результате нарушения ее кровоснабжения. Непосредственной причиной инфаркта миокарда является сужение венечных артерий или закрытие просвета атеросклеротической бляшкой или тромбом. Основной симптом инфаркта ≈ сильная сжимающая боль за грудиной слева. Боль иррадиирует в левую лопатку, руку, плечо. Повторный многократный прием нитроглицерина при инфаркте не снимает боли, она может длиться часами, а иногда и сутками.

***Неотложная помощь*** в остром периоде инфаркта включает прежде всего снятие болевого приступа. Если предварительный повторный прием нитроглицерина (по 0,0005 г в таблетке или 2≈3 капли 1 %-ного спиртового раствора) боль не снял, необходимо ввести промедол (1 мл 2 %-ного раствора), пантопон (1 мл 2 %-ного раствора) или морфин (1 мл 1 %-ного раствора) подкожно вместе с 0,5 мл 0,1 %-ного раствора атропина и 2 мл кордиамина. Если подкожное введение наркотических анальгетиков обезболивающего эффекта не оказало, следует прибегнуть к внутривенному вливанию 1 мл морфина с 20 мл 40 %-ного раствора глюкозы. Иногда ангинозные боли удается снять только применением наркоза с закисью азота в смеси с кислородом в соотношении 4:1, а после снятия боли 1:1. В последние годы для снятия болевого синдрома и предупреждения шока применяют фентанил по 2 мл 0,005 %-ного раствора внутривенно с 20 мл физиологического раствора. Вместе с фентанилом обычно вводят 2 мл 0,25 %-ного раствора дроперидола; эта комбинация позволяет усилить обезболивающий эффект фентанила и сделать его более продолжительным. Применение фентанила вскоре после введения морфина нежелательно из-за опасности остановки дыхания.

В комплекс неотложных мероприятий в острой стадии инфаркта миокарда входит применение средств против острой сосудистой и сердечной недостаточности и антикоагулянтов прямого действия. При незначительном снижении артериального давления иногда достаточно кордиамина, кофеина, камфоры, введенных подкожно. Значительное падение артериального давления (ниже 90/60 мм рт. ст.), угроза коллапса требуют применения более мощных средств ≈ 1 мл 1 %-ного раствора мезатона или 0,5≈1 мл 0,2 %-ного раствора норадреналина подкожно. При сохраняющемся коллапсе эти препараты следует вводить повторно через каждые 1≈2 ч. В этих случаях показаны также внутримышечные инъекции стероидных гормонов (30 мг преднизолона или 50 мг гидрокортизона), способствующих нормализации сосудистого тонуса и артериального давления.

Нарушение ритма, особенно приступы тахикардии или мерцание предсердий, требуют применения антиаритмических средств, в частности 5≈10 мл 10 %-ного раствора новокаинамида внутривенно или внутримышечно. Внутривенное введение препарата осуществляется медленно, обязательно под контролем аускультации. Сразу же после восстановления ритма введение новокаинамида следует прекратить, так как дальнейшее введение препарата может вызвать блокаду сердца.

Больной острым инфарктом миокарда подлежит обязательной ранней госпитализации в терапевтическое отделение. Только в стационаре может быть проведен весь комплекс современных мероприятий по борьбе с коллапсом, сердечной недостаточностью, предупреждению тромбоэмболических осложнений. При подозрении на острый инфаркт миокарда необходимо вызвать (если есть возможность) специализированную противоинфарктную бригаду скорой помощи. Больного острым инфарктом миокарда транспортируют от места, где возник болевой приступ, до койки в больнице на одних и тех же носилках в своей одежде. Никаких лишних перекладываний и переодеваний не допускается. Больной не подлежит санитарной обработке.

После стабилизации течения острого инфаркта миокарда больные через 5≈7 дней переводятся в общетерапевтическое отделение. На протяжении 2≈3 недель они находятся на строгом постельном режиме. В первые дни им не разрешается даже поворачиваться в постели. В этот период огромное значение имеют мероприятия по уходу за больным: контроль за состоянием постели, своевременная смена постельного и нательного белья, кормление, уход за кожными покровами, подача судна и мочеприемника, тщательное наблюдение за функциями системы дыхания и кровообращения.

**ГЛУБОКАЯ ПОТЕРЯ СОЗНАНИЯ**

**КОМАТОЗНЫЕ СОСТОЯНИЯ.**

Комой называется бессознательное состояние с глубоким нарушением рефлексов, отсутствием реакции на раздражения.

В патогенезе коматозных состояний основное значение имеют нарушения кровообращения в головном мозге и токсическое повреждение клеток центральной нервной системы. Чаще всего коматозные состояния наблюдаются при острых нарушениях мозгового кровообращения, сахарном диабете, хроническом нефрите, нарастающей печеночной недостаточности, тяжелых отравлениях ядами. Общим и основным симптомом коматозного состояния любого происхождения является глубокая потеря сознания, обусловленная поражением жизненно важных отделов головного мозга.

Кома может развиться внезапно среди относительного благополучия. Острое развитие характерно для мозговой комы при инсульте, гипогликемической комы. Однако во многих случаях коматозное состояние, осложняющее течение болезни, развивается постепенно (при диабетической, уремической, печеночной комах и многих других коматозных состояниях). В этих случаях коме, глубокой потере сознания, предшествует стадия прекомы. На фоне нарастающего обострения симптомов основного заболевания появляются признаки поражения центральной нервной системы в виде оглушенности, вялости, безразличия, спутанности сознания с периодическими его прояснениями. Однако в этот период больные сохраняют способность реагировать на сильные раздражения, с опозданием, односложно, но все же отвечают на громко заданный вопрос, у них сохраняются зрачковые, роговичный и глотательный рефлексы. Знание симптомов прекоматозного состояния особенно важно, так как нередко своевременное оказание помощи в этом периоде болезни предупреждает развитие комы и сохраняет жизнь больным.

При обследовании кожи следует учитывать, что при уремии, тромбозе мозговых сосудов, малокровии кожа бледная. При алкогольной коме, кровоизлиянии в мозг лицо обычно гиперемировано. Розовая окраска кожи характерна для комы при отравлении угарным газом. Желтушность кожи наблюдается обычно при печеночной коме. Важное значение имеет определение влажности кожи больного в коме. Влажная, покрытая потом кожа характерна для гипогликемической комы. При диабетической коме кожа всегда сухая. Следы старых расчесов на коже могут быть отмечены у больных диабетической, печеночной и уремической комой. Свежие фурункулы, а также кожные рубцы от старых фурункулов, обнаруженные у больных в коме, заставляют подумать о сахарном диабете.

Определенное значение имеет исследование тургора кожи. При некоторых заболеваниях, сопровождающихся обезвоживанием организма и ведущих к развитию комы, отмечается значительное снижение тургора кожи. Этот признак особенно выражен при диабетической коме. Аналогичное снижение тургора глазных яблок при диабетической коме делает их мягкими, что хорошо определяется пальпаторно. При обследовании слизистых оболочек следует обратить внимание на окраску, степень влажности. Желтушность склер обычно выявляется при печеночной коме, анемиях. При осмотре языка наличие свежих прикусов и рубцов от старых прикусов должно наводить на мысль об эпилепсии. Для уремической комы характерна необычайная сухость языка. Выраженные отеки подкожной клетчатки могут выявляться у больных при уремической и печеночной комах. В последнем случае отеки сочетаются с асцитом.

Для коматозного состояния характерно нарушение ритма дыхания. Большое шумное дыхание Куссмауля нередко наблюдается при диабетической и печеночной комах. При мозговой коме обычно появляется храпящее (стерторозное) дыхание. Нередко у больных в коме отмечается дыхание Чейна≈Стокса с постепенным усилением, а затем ослаблением глубины дыхательных движений вплоть до появления паузы в дыхательных движениях (период апноэ).

Важное диагностическое значение имеет определение запаха выдыхаемого больным воздуха. Для уремической комы характерен запах аммиака, иногда настолько сильный, что обращает на себя внимание уже при входе в комнату, где лежит больной. При запахе алкоголя или водочного перегара изо рта не следует исключать алкогольное происхождение комы. При диабетической коме в выдыхаемом воздухе почти всегда определяется запах ацетона, напоминающий запах слегка прелых яблок.

Большое значение имеет исследование пульса и артериального давления у больных в коме. Брадикардия с напряжением пульса и высоким артериальным давлением отмечается при эклампсии, в начальных стадиях мозговой комы. Высокая артериальная гипертония выявляется обычно у больных уремической комой. При диабетической коме определяются низкое артериальное давление и тахикардия. Выявление грубой неврологической симптоматики в виде гемиплегии или гемипареза свидетельствует об остром нарушении мозгового кровообращения как причине комы.

В каждом случае коматозного состояния к больному нужно немедленно вызвать врача.

**ЛЕЧЕНИЕ.**

*Лечение* комы зависит от характера основного заболевания. *При диабетической коме* больному вводят по назначению врача инсулин подкожно и внутривенно, гидрокарбонат натрия, физиологический раствор.

*Гипогликемической коме* предшествует ощущение голода, слабость и дрожь во всем теле. До прихода врача больному дают сахар или сладкий чай. В вену вводят 20≈40 мл 40 %-ного раствора глюкозы.

При *уремической коме* лечебные мероприятия направлены на уменьшение интоксикации. С этой целью промывают желудок, ставят очистительную клизму, капельно вводят изотонический раствор хлорида натрия и 5%-ный раствор глюкозы.

При *печеночной коме* по назначению врача вводят капельно растворы глюкозы, стероидные гормоны, витамины.

**Заостренные черты лица, синюшность, учащенное дыхание**

КОЛЛАПС - острая сосудистая недостаточность, которая проявляется резким снижением артериального давления и расстройством периферического кровообращения. Наиболее частой причиной коллапса являются массивные кровопотери, травмы, инфаркт миокарда отравления, острые инфекции и т. д. Коллапс может быть непосредственной причиной смерти больного.

Характерен внешний вид больного: заостренные черты лица, ввалившиеся глаза, бледно-серая окраска кожи, мелкие капли пота, холодные синюшные конечности. Больной лежит неподвижно, вял, заторможен, реже беспокоен; дыхание учащенное, поверхностное, пульс частый, малого наполнения, мягкий. Артериальное давление падает: степень его снижения характеризует тяжесть коллапса.

Выраженность симптомов зависит от характера основного заболевания. Так, при острой кровопотере бросается в глаза бледность кожи и видимых слизистых оболочек; при инфаркте миокарда нередко можно отметить синюшность кожи лица, акроцианоз и т. д.

При коллапсе больному необходимо придать горизонтальное положение (подушки из-под головы убрать), к конечностям положить грелки. Немедленно вызвать врача. До его прихода надо ввести больному сердечно-сосудистые средства (кордиамин, кофеин) подкожно. По назначению врача проводят комплекс мероприятий в зависимости от причины коллапса:

кровоостанавливающую терапию или переливание крови при кровопотере, введение сердечных гликозидов и обезболивающих средств при инфаркте миокарда и т. д.

**КРОВОТЕЧЕНИЕ**

**Наружное травматическое кровотечение** является осложнением ранений мягких тканей и слизистой оболочки полости рта, носовых ходов, наружных половых органов. Ранение крупных артериальных и венозных стволов, отрывы конечностей могут привести к быстрой смерти пострадавшего.

Имеет значение локализация ранения. Даже поверхностные ранения лица и головы, ладонной поверхности кистей, подошвы, где имеется хорошая васкуляризация, а подкожная жировая клетчатка содержит мало жировых долек сопровождаются обильным кровотечением.

В зависимости от вида поврежденных кровеносных сосудов кровотечение может быть артериальным, венозным, капиллярным, паренхиматозным, смешанным. Для артериального кровотечения характерно выделение из раны крови пульсирующей струей. При венозном кровотечении кровь более темная и обильно выделяется из раны непрерывной струёй без тенденции к самостоятельной остановке. В ране можно видеть пересеченную вену. Капиллярное кровотечение наблюдается при кожно-мышечных ранениях. Кровь выделяется менее интенсивно, чем при ранении крупной вены, имеет тенденцию к самостоятельной остановке, количество изливающейся крови зависит от размера раны.

Пострадавший с острой кровопотерей бледен, покрыт холодным потом, обычно вял, безучастен к окружающему, говорит тихим голосом, жалуется на головокружение и мелькание ⌠мушек■ или потемнение перед глазами при подъеме головы, просит пить, отмечает сухость во рту. Пульс частый, малого наполнения, артериальное давление понижено, а при быстром излиянии большого количества крови развивается картина геморрагического шока со стойкой гипотонией.

Главным неотложным мероприятием, часто спасающим жизнь пострадавшему, является временная **остановка наружного кровотечения.**

Артериальное кровотечение из сосудов верхних и нижних конечностей, а также из культей конечностей при травматических ампутациях останавливают *в два этапа:* вначале прижимают артерию выше места повреждения к костному выступу, чтобы прекратить поступление крови к месту повреждения, а затем накладывают стандартный или импровизированный жгут. Способ *прижатия плечевой артерии:* вводят кулак в подмышечную впадину и прижимают руку к туловищу; *то же артерий предплечья:* закладывают две пачки бинтов в локтевой сгиб и максимально сгибают руку в локтевом суставе; то *же бедренной артерии:* надавливают кулаком на верхнюю треть бедра в паховой области; *то же артерий голени и стопы:* в подколенную область вкладывают две пачки бинтов, ногу сгибают максимально в суставе. После прижатия артерий приступают к *наложению кровоостанавливающего жгута,* который накладывают поверх одежды, или подкладывают полотенце, косынку, кусок марли. Жгут подводят под конечность выше места ранения, сильно растягивают и, не уменьшая натяжения, затягивают вокруг конечности, зацепляя крючок за звено цепи. Для наложения жгута в области плеча лучше пользоваться пневматической манжеткой от аппарата для измерения артериального давления, поскольку резиновый жгут, особенно чрезмерно затянутый, может сдавить лучевой нерв, что в дальнейшем вызывает стойкий его парез с нарушением функции кисти и пальцев. Если жгут наложен правильно, кровотечение из раны прекращается, пульс на лучевой артерии или тыльной артерии стопы исчезает, дистальные отделы конечности бледнеют. Под жгут подкладывают записку с указанием времени наложения жгута. Время наложения жгута обязательно указывают в сопроводительном листе.

Артериальное кровотечение из артерий кисти и стопы не требует обязательного наложения жгута. Достаточно бывает плотно прибинтовать пачку стерильного бинта или тугой валик из стерильных салфеток к месту ранения и придать конечности возвышенное положение. Жгут применяют только при обширных множественных ранениях и размозжениях кисти или стопы. Ранения пальцевых артерий останавливают тугой давящей повязкой.

Артериальное кровотечение в области волосистой части головы (височная артерия), на шее (сонная артерия) и туловище (подключичная и подвздошная артерии) останавливают путем тугой тампонады раны. Пинцетом или зажимом рану туго тампонируют салфетками, сверху которых можно положить неразвернутый бинт из стерильной упаковки и максимально плотно прибинтовать его. Если артерия видна в ране, то можно наложить кровоостанавливающие зажимы.

Венозное и капиллярное кровотечение останавливают путем наложения тугой давящей повязки. При ножевом ранении крупной магистральной вены можно произвести тугую тампонаду раны или наложить кровоостанавливающий жгут. Если кровопотеря большая, то пострадавшего после остановки кровотечения укладывают на спину на носилки без подушки, нижний конец носилок приподнимают, подложив доски, кирпичи, книги и т. п. Больного укрывают одеялом, дают теплый -сладкий чай, вводят кордиамин - 2 мл подкожно, а при болях дополнительно промедол - 2 мл.

Госпитализация больных проводится в травматологическое отделение, а при острой кровопотере - в реанимационное отделение. Транспортировка на носилках в положении лежа на спине, при ранениях артерии головы и шеи - с приподнятым головным концом.

При задержке госпитализации особого внимания требуют пострадавшие с наложенными жгутами. Каждые 2 ч в теплое время года и каждые полчаса зимой необходимо производить пальцевое прижатие артерии выше жгута и ослаблять жгут на несколько минут, после чего наложить его снова выше прежнего места. Если этого не сделать, наступают необратимые изменения и омертвение конечности. При синдроме острой декомпенсированной кровопотери проводят капельное внутривенное введение кровезаменителей и солевых растворов. Организовывают переливание крови. Медицинская сестра проводит контроль за диурезом, поскольку в ответ на кровопотерю выделение мочи снижается вплоть до полной анурии.

Внутреннее кровотечение травматическое. Наблюдается при закрытых травмах грудной и брюшной полости, когда повреждены паренхиматозные органы или магистральные сосуды, и кровь изливается в плевральную или брюшную полость, а также при закрытых травмах черепа. Внутреннее кровотечение может возникнуть при колотых и резаных ранах, когда имеется длинный раневой канал и рана проникает в грудную или брюшную полость, а внутричерепное кровотечение - при черепно-мозговой травме.

Пострадавший бледен, покрыт холодным потом, губы, конъюнктивы, ногтевые ложа бледные. Пострадавший жалуется на головокружение, шум в голове, мелькание ⌠мушек перед глазами■, просит пить. Головокружение усиливается в вертикальном положении, при физическом напряжении. Пульс частый, мягкий, систолическое артериальное давление снижено до 90- 100 мм рт. ст., дыхание учащено.

При внутригрудном кровотечении больному необходимо придать положение с приподнятым изголовьем, чтобы облегчить дыхание. Пострадавшему дают кислород через маску, вводят 2 мл кордиамина, 2 мл сульфокамфокаина подкожно. При внутрибрюшном кровотечении пострадавшего укладывают на носилки на спину, дают холод на живот, вводят подкожно 2 мл кордиамина. Наркотические анальгетики вводить нельзя. При тяжелой декомпенсированной кровопотере проводят интенсивную внутривенную инфузионную терапию.

Транспортировка больного проводится на носилках в положении лежа со струйным внутривенным вливанием кровезаменителей (в тяжелых случаях - в 2 вены) и постоянной ингаляцией кислорода через маску.

**Кровотечение внутреннее нетравматическое** проявляется теми же симптомами, что и травматическое кровотечение. Возникает при различных заболеваниях внутренних органов при разрыве стенки органа или сосуда. Желудочно-кишечное кровотечение проявляется кровавой рвотой или кровавым стулом, почечное кровотечение - появлением крови в моче (гематурией), легочное кровотечение - кровохарканьем.

Иногда источником кровотечения является повышенная проницаемость сосудистых стенок. Такие явления наблюдаются при авитаминозе, геморрагических диатезах.

Кровотечения, связанные с нарушением процесса свертывания крови наблюдаются при гемофилии (врожденном наследственном заболевании), когда даже незначительное повреждение может привести к большой кровопотере.

**КРОВОХАРКАНЬЕ**

КРОВОХАРКАНЬЕ- выделение крови или мокроты с кровью при кашле. Встречается при туберкулезе легких, бронхоэктазах, опухоли, воспалении или абсцессе легкого, митральном пороке сердца, инфаркте легкого, заболеваниях системы крови и т. д. Причины кровохарканья - изъязвление или разрыв сосуда (например, в стенку туберкулезной каверны, бронхоэктаза или в раковой опухоли легкого, иногда при очень сильном кашле), застой крови в легких и повышение проницаемости стенок мелких сосудов при митральном пороке, крупозной или гриппозной пневмонии, свежих инфильтративных формах туберкулеза и др. При кровохарканье наблюдаются прожилки и примесь крови в мокроте, ржавая мокрота или плевки чистой кровью.

Источниками кровохарканья могут быть сосуды не только легких и бронхов, но и верхних дыхательных путей при воспалительных и других изменениях в них, а также затекание крови при носовых кровотечениях, кровоточащие десны; в этих случаях говорят о ложном кровохарканье. При легочных кровотечениях в отличие от кровохарканья алая кровь откашливается в большом количестве.

Кровохарканье обычно не угрожает смертью от кровопотери, однако легочные кровотечения нередко приводят к затеканию крови в нижние отделы легкого и развитию аспирационной пневмонии. Поэтому *первая помощь* при кровохарканье - успокоить больного (волнение, как и физическое напряжение, может усилить кровохарканье), придать ему полусидячее положение, что облегчает отхаркивание; запретить разговаривать. Вызвать врача. По назначению врача проводят кровоостанавливающую терапию.

**ОБМОРОК**

ОБМОРОК - внезапно возникающая кратковременная утрата сознания с ослаблением деятельности сердечной и дыхательной систем. Обморок является легкой формой острой сосудистой мозговой недостаточности и обусловлен анемией мозга; чаще возникает у женщин. Обморок может возникнуть в результате психической травмы, при виде крови, болевом раздражении, при длительном пребывании в душном помещении, при интоксикациях и инфекционных заболеваниях.

Степень выраженности обморочного состояния может быть различной. Обычно обморок характеризуется внезапным возникновением легкого затуманивания сознания в сочетании с головокружением несистемного типа, звоном в ушах, тошнотой, зевотой, усилением перистальтики кишечника. Объективно отмечаются резкая бледность кожных покровов, похолодание рук и ног, капли пота на лице, расширение зрачков. Пульс слабого наполнения, артериальное давление снижено. Приступ длится несколько секунд.

В более тяжелом случае в последующем наступает полная потеря сознания с выключением мышечного тонуса, больной медленно оседает. На высоте обморока отсутствуют глубокие рефлексы, пульс едва прощупывается, артериальное давление низкое, дыхание поверхностное. Приступ длится несколько десятков секунд, а затем следует быстрое и полное восстановление сознания без явлений амнезии.

Судорожный обморок характеризуется присоединением к картине обморока судорог. В редких случаях отмечаются слюнотечение, непроизвольное мочеиспускание и дефекация. Бессознательное состояние иногда длится несколько минут.

После обморока сохраняются общая слабость, тошнота, неприятное ощущение в животе.

*Неотложная помощь.* Больного следует уложить на спину с несколько опущенной головой, расстегнуть воротник, обеспечить доступ свежего воздуха. К носу поднести ватку, смоченную нашатырным спиртом, обрызгать лицо холодной водой. При более стойком обморочном состоянии следует подкожно ввести 1 мл 10 %-ного раствора кофеина или 2 мл кордиамина, можно применять эфедрин - 1 мл 5 %-ного раствора, мезатон - 1 мл 1 %-ного раствора, норадреналин - 1 мл 0,2 %-ного раствора.

Больной должен быть осмотрен врачом.

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА.

Основное проявление бронхиальной астмы - приступ удушья со слышимыми на расстоянии сухими хрипами. Часто приступу атопической бронхиальной астмы предшествует продромальный период в виде ринита, зуда в носоглотке, сухого кашля, чувства давления за грудиной. Приступ атопической бронхиальной астмы возникает обычно при контакте с аллергеном и быстро обрывается при прекращении такого контакта.

*Неотложная помощь:*

1. прекращение контакта с аллергеном;
2. введение симпатомиметиков; адреналин - 0,2-0,3 мл 0,1%-ного раствора подкожно, эфедрин - 1 мл 5%-ного раствора подкожно;
3. ингаляционное введение симпатомиметика (беротек, алупент, вентолин, сальбутамол);
4. введение ксантиновых препаратов: 10 мл 2,4 %-ного раствора эуфиллина внутривенно или 1-2 мл 24 %-ного раствора внутримышечно.

При отсутствии эффекта вводить глюкокортикоиды внутривенно: 125-250 мг гидрокортизона или 60-90 мг преднизолона.

Астматическое состояние. Может возникнуть при любой форме бронхиальной астмы и характеризуется тремя основными признаками:

1. быстрым нарастанием бронхиальной обструкции;
2. отсутствием эффекта от введения симпатомиметиков;
3. нарастанием дыхательной недостаточности.

Больной теряет сознание, дыхание глубокое, с удлиненным выдохом, нарастает цианоз, падает артериальное давление, пульс становится нитевидным. Необходимо срочно вызвать врача. Больные подлежат госпитализации в отделения интенсивной терапии.

**СЕРДЕЧНАЯ АСТМА**

СЕРДЕЧНАЯ АСТМА - приступ удушья, угрожающий жизни больного. Чаще является не самостоятельным заболеванием, а осложнением инфаркта миокарда, гипертонической болезни, атеросклеротического кардиосклероза, пороков сердца. Важнейший симптом сердечной астмы - приступообразная одышка с преобладанием шумного удлиненного вдоха.

При сердечной астме больному необходимо придать возвышенное положение. Неотложная терапия должна быть направлена на понижение возбудимости дыхательного центра и разгрузку малого круга кровообращения.

Первой цели служит введение морфина, с которого и надо начинать лечение приступа сердечной астмы. Помимо избирательного действия на дыхательный центр, морфин уменьшает приток крови к сердцу, и застой в легких за счет понижения возбудимости сосудодвигательных центров оказывает общее успокаивающее действие на больного. Вводят подкожно 1 мл 1 %-ного раствора морфина (или 2 %-ного раствора пантопона) в сочетании с 0,5 мл 0,1 %-ного раствора атропина, который предотвращает рвоту, возникающую у многих больных от морфина, и снимает спазм мускулатуры бронхов. При выраженной тахикардии (свыше 100 ударов в минуту) вместо атропина лучше ввести пипольфен, димедрол или супрастин (1 мл внутримышечно). Уже через 5-10 мин после инъекции дыхание облегчается, больной успокаивается. При низком артериальном давлении вместо морфина подкожно вводят 1 мл 2 %-ного раствора промедола, действующего слабее, и одновременно кордиамин (камфору, кофеин).

Прямым средством разгрузки малого круга является кровопускание. Его применение обязательно при выраженном застое в легких и тем более отеке их, можно также наложить жгуты на конечности, сдавив вены, но не артерии (пульс должен пальпироваться). Держать жгуты более получаса не следует. Снимать их надо не сразу, а поочередно с перерывом в несколько минут, чтобы избежать резкого возрастания притока крови к сердцу. Противопоказания к наложению жгутов: отечность конечностей, тромбофлебит, геморрагический диатез, приступ стенокардии или инфаркт миокарда (может усилиться спазм венечных артерий сердца), коллапс.

Следующим неотложным мероприятием, которое следует проводить практически во всех случаях сердечной астмы, если пульс не реже 60 в 1 мин и больной не получает препаратов наперстянки, является внутривенное медленное (минимум в течение 3 мин) введение 0,5-1 мл 0,05 %-ного раствора строфантина (или 1 мл 0,06 %-ного раствора коргликона) с 20 мл 40 %-ного раствора глюкозы.

В одном шприце со строфантином в большинстве случаев целесообразно ввести 0,24 г эуфиллина (0,5 мл строфантина, 10 мл 2,4 %-ного раствора эуфиллина и 10 мл 40 %-ного раствора глюкозы), который снимает спазм бронхов, снижает давление в легочной артерии и в большом круге кровообращения, стимулирует сердечную мышцу, расширяет венечные артерии, обладает выраженным мочегонным эффектом.

Во время приступа больному необходим максимальный покой. Он нетранспортабелен: неотложная помощь осуществляется на месте. После окончания приступа таких больных надо госпитализировать. Если вызвать врача нельзя, а купировать приступ не удается, требуется немедленная госпитализация, осуществляемая по всем правилам перевозки больного инфарктом миокарда, но с приподнятым головным концом носилок.

АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК

АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК - угрожающее жизни острое проявление аллергической реакции. Чаще развивается в ответ на парентеральное введение лекарственных препаратов, таких как пенициллин, сульфаниламиды, сыворотки, вакцины, белковые препараты, рентгеноконтрастные вещества и др., а также появляется при проведении провокационных проб с пыльцевыми и реже пищевыми аллергенами. Возможно возникновение анафилактического шока при укусах насекомых.

Клиническая картина анафилактического шока характеризуется быстротой развития - через несколько секунд или минут после контакта с аллергеном. Отмечается угнетение сознания, падение артериального давления, появляются судороги, непроизвольное мочеиспускание. Молниеносное течение анафилактического шока заканчивается летальным исходом. У большинства же больных заболевание начинается с появления чувства жара, гиперемии кожи, страха смерти, возбуждения или, наоборот, депрессии, головной боли, боли за грудиной, удушья. Иногда развивается отек гортани по типу отека Квинке со стридорозным дыханием, появляются кожный зуд, высыпания, ринорея, сухой надсадный кашель. Артериальное давление резко падает, пульс становится нитевидным, может быть выражен геморрагический синдром с петехильными высыпаниями. Смерть может наступить от острой дыхательной недостаточности вследствие бронхоспазма и отека легких, острой сердечно-сосудистой недостаточности с развитием гиповолемии или отека мозга.

*Неотложная помощь:*

1. прекращение введения лекарств или других аллергенов, наложение жгута проксимальнее места введения аллергена;
2. помощь следует оказывать на месте; с этой целью необходимо уложить больного и зафиксировать язык для предупреждения асфиксии;
3. ввести 0,5 мл 0,1%-ного раствора адреналина подкожно в месте введения аллергена (или в месте укуса) и внутривенно капельно 1 мл 0,1%-ного раствора адреналина. Если артериальное давление остается низким, через 10-15 мин введение раствора адреналина следует повторить;
4. большое значение для выведения больных из анафилактического шока имеют кортикостероиды. Преднизолон следует вводить в вену в дозе 75-150 мг и более; дексаметазон - 4-20 мг; гидрокортизон - 150-300 мг; при невозможности ввести кортикостероиды в вену их можно ввести внутримышечно;
5. ввести антигистаминные препараты: пипольфен - 2-4 мл 2,5 %-ного раствора подкожно, супрастин - 2-4 мл 2 %-ного раствора или димедрол - 5 мл 1 %-ного раствора;
6. при асфиксии и удушье ввести 10-20 мл 2,4%-ного раствора эуфиллина внутривенно, алупент - 1- 2 мл 0,05 %-ного раствора, изадрин - 2 мл 0,5 %-ного раствора подкожно;
7. если аллергическая реакция развилась на введение пенициллина, ввести 1 000 000 ЕД пенициллиназы в 2 мл изотонического раствора натрия хлорида;
8. при появлении признаков сердечной недостаточности ввести коргликон - 1 мл 0,06 %-ного раствора в изотоническом растворе хлорида натрия, лазикс (фуросемид) 40-60 мг внутривенно струйно быстро в изотоническом растворе натрия хлорида;
9. введение гидрокарбоната натрия - 200 мл 4 %-ного раствора и противошоковых жидкостей. При необходимости проводят реанимационные мероприятия, включающие закрытый массаж сердца, искусственное дыхание, интубацию бронхов. При отеке гортани - трахеотомия.

**АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПОТОНИЯ.**

При артериальной гипотонии отмечается головная боль тупого, давящего характера, иногда приступообразная пульсирующая боль, сопровождающаяся тошнотой и рвотой. Во время приступа головной боли больные бледны пульс слабого наполнения, падает артериальное давление до 90/60 мм рт. ст. и ниже.

**Неотложная помощь.** Введение 2 мл 20 %-ного раствора кофеина или 1 мл 5 %-ного раствора эфедрина. Госпитализации не требуется.

**Удушье, клокочущее дыхание, пенистая мокрота.**

**ОТЕК ЛЕГКИХ.**

Отек легких - более тяжелая форма ОСЛЖН. По патогенезу различают две формы отека легких. Первая - с увеличением ударного объема сердца, ускоренным кровотоком, повышением артериального давления в большом или малом круге кровообращения. Этот вариант встречается у больных артериальной гипертензией, сердечной недостаточностью в сочетании с артериальной гипертензией, недостаточностью аортального клапана, сосудистой патологии мозга.

Вторая - с уменьшением ударного объема, нормальным или сниженным АД и повышенным давлением в легочной артерии.

Наблюдается у больных с обширным инфарктом миокарда, тяжелыми митральным или аортальным стенозами, острым миокардитом, крупозной пневмонией и др.

**СИМПТОМЫ.**

Отек легких чаще начинается ночью (как и СА), во время сна. У больного появляется одышка и отрывистый сухой кашель, ощущение нехватки воздуха. Одышка с затрудненным вдохом (инспираторная), вплоть до удушья. *Кашель с выделением пенистой мокроты бледно-розоватого цвета (примесь крови). Дыхание становится клокочущим,* слышимым на расстоянии (симптом ⌠кипящего самовара■), положение ортопноэ. Лицо цианотичное, набухшие шейные вены, холодный пот. Пульс частый, при артериальной гипертензии - напряженный, при сниженном или низком АД - переходит в частый, аритмичный, слабого наполнения, а затем нитевидный. Тоны сердца при аускультации глухие, ритм галопа, акцент II тона над легочной артерией. При аускультации легких вначале *в верхних отделах,* затем над всей поверхностью выслушиваются разнокалиберные влажные хрипы. ЧДД - 40-60 в 1 минуту.

Лучшим прогнозом отмечается подострое течение отека легких, когда клинические признаки нарастают в течение 4-12 часов, хуже - быстро развивающиеся формы отека легких, когда клинические признаки СА (интерстициальный отек) не наблюдаются, а сразу возникает альвеолярный отек с бурной клиникой. Даже своевременное оказание неотложной помощи в большинстве случаев не дает эффекта, в результате может наступить смерть.

Больному необходимо срочно начать оказывать неотложную помощь и вызвать специализированную бригаду. Таких больных госпитализируют в реанимационное отделение либо полусидя, либо (при явлениях коллапса) в горизонтальном положении.

***Неотложная помощь при СА и отеке легких.***

Придать возвышенное положение (полусидячее) + оксигенотерапия увлажненным чистым кислородом, при отеке легких - увлажненным через спирт 70-96%, пары которого уменьшают пенообразование. Противопенными средствами обладает 10% спиртовой раствор антифомсилана. Ингаляцию проводят при СА через маску, при отеке легких - через носовые катетеры. Предварительно, если имеется пена - удалить ее электроотсосом (при его наличии), или марлевым тампоном удалять пену из ротовой полости. Можно применить горячие ножные ванны, лучше положить перекрестно венозные жгуты на конечности (2-3 жгута на 20 минут). После перерыва в 15-20 минут можно повторить.

Нитроглицерин - 1-2 таблетки под язык (при повышенном или нормальном АД) с повторным приемом по 1 таблетке с интервалом 7-10 минут. При повышенном АД можно провести кровопускание (300-500 мл). Далее медикаментозная терапия проводится в зависимости от уровня АД (табл. 9).

Для снижения гидростатического давления в легочных сосудах и сокращения венозного притока, купирования боли, снятия нервно-мышечного напряжения, чувства страха рекомендуется морфина гидрохлорид 1% - 1 мл или омнопон 2% раствор - 0,5-1 мл подкожно. При высоком АД дроперидол 0,25% раствор 1-2 мл и/или в комбинации с фентанилом 0,005% раствором - 1мл. При высоком АД рекомендуются ганглиоблокаторы (бескровное кровопускание) - пентамин 5% раствор 0,5-1 мл подкожно или бензогексоний 2,5% раствор 0,5-1 мл подкожно. Контроль АД. Лазикс внутривенно от 2 до 10 мл в 10-15 мл изотонического раствора (в зависимости от высоты АД). Сердечные гликозиды (не желательно при ИМ) - строфантин 0,05% раствор 0,5-0,75 мл внутривенно медленно в 10 мл физиологического раствора или коргликон 0,05% раствор 0,75-1 мл. Эуфиллин 2,4% - 10 мл внутривенно медленно.

Из инотропных средств (особенно при ИМ) рекомендуется добутамин (250 мг) и дофамин (допамин) (4% - 5 мл) внутривенно капельно в 5% растворе глюкозы 400 мл (от 4 до 16 капель в минуту). При их отсутствии можно использовать смесь:

эуфиллин 2.4% - 10 мл + адреналин - 0,1% раствор 1 мл в 5% глюкозе или физиологическом растворе 400 мл скорость введения та же.

**ОТРАВЛЕНИЯ**

**ОТРАВЛЕНИЯ РТУТЬЮ И ЕЕ СОЕДИНЕНИЯМИ**

**ОТРАВЛЕНИЯ РТУТЬЮ И ЕЕ СОЕДИНЕНИЯМИ.**

Ртуть ≈ сильный протоплазматический яд, который вступает в соединение с тиосодержащими белками и приводит к нарушению обмена веществ. Депонируется в головном мозге, печени, почках. Выводится почками и желудочно-кишечным трактом. Известны соединения ртути: неорганические (сулема, каломель, цианид ртути) и органические (гранозан, диэтилртуть и др.). Ртуть и ее соединения оказывают местное раздражающее, нефротическое, энтеротоксическое и нейротоксическое действие. Поступление в организм возможно через легкие, желудочно-кишечный тракт, кожу. Металлическая ртуть в желудке и кишечнике не всасывается. При ингаляции паров всасывается более 75 % ртути. В желудочно-кишечном тракте ≈ 10≈30 % неорганических и до 75 % органических соединений.

**СИМПТОМЫ.**

При отравлении парами ртути развивается насморк, трахеобронхит, а затем через несколько часов - тяжелая пневмония, токсический отек легких. Одновременно - частый жидкий стул, сонливость. На 3-4-й день - проявления токсической нефропатии.

При отравлении сулемой ≈ резкие боли в животе, рвота, жидкий стул с примесью крови Кровоточивость десен. Со 2-3-го дня - явления ОПН.

При отравлении гранозаном (в случае употребления семян, обработанных этим ядом) симптомы поражения развиваются постепенно. Снижается аппетит, появляется неприятный вкус во рту, жажда, вялость, бессонница, головная боль. Затем появляется боль в животе, тошнота, рвота, понос, заторможенность, адинамия, галлюцинации. Возможны нарушения зрения, косоглазие, птоз, эпилептический синдром. Появляются признаки токсической нефропатии и гепатопатии.

**ЛЕЧЕНИЕ.**

При отравлении парами ртути лечение токсической пневмонии и токсического отека легких' пенициллин до 6 ЕД/сут, 5 *%* раствор унитиола по 10 мл внутримышечно 2 раза в сутки. Форсированный диурез. При токсическом отеке легких - внутривенно 100-150 мг преднизолона, 100-150 мл 30 *%* раствора мочевины или 100 мг лазикса. Оксигенотерапия.

При отравлении сулемой: повторное промывание желудка. Внутрь ≈ активированный уголь. Унитиол внутримышечно, как при отравлении парами ртути. Тетацин-кальций 10 % раствор 20 мл в 300 мл 5 % раствора глюкозы внутривенно. Тиосульфат натрия - 100 мл 30 % раствора внутривенно капельно. Витамин В12 до 1000 мг/сут. Атропин подкожно.

**ОТРАВЛЕНИЯ ГРИБАМИ ЯДОВИТЫМИ**

**ОТРАВЛЕНИЯ ГРИБАМИ ЯДОВИТЫМИ.**

Различают три вида отравлений ядовитыми грибами. *Отравление сморчками,* содержащими гельвеловую кислоту, обладающей гемолитическим и гепатотропным действием. Признаки отравления появляются через 6≈10 ч после их употребления. Развивается слабость, боль в надчревной области, тошнота, рвота, редко ≈ понос. При тяжелых отравлениях появляется желтуха, сильная головная боль, оцепенение, судороги. Может быть потеря сознания. Печень и селезенка увеличены. Тяжесть отравления усугубляется гемолизом.

*Отравление бледной поганкой* проявляется болями в животе, рвотой, поносами холероподобного типа, понижением температуры тела, судорогами. Развивается коллапс, возможна потеря сознания.

*Отравление красным мухомором,* содержащим мускарин и другие яды. Инкубационный период длится от 1/2 ч до 6 ч. Затем развивается тошнота, рвота, водянистый понос, обильное потоотделение, слюно- и слезотечение. Характерны нейропсихические расстройства; спутанность сознания, галлюцинации, бред. В тяжелых случаях ≈ ступор, кома. Исход отравления чаще благоприятный.

При отравлении сморчками: внутривенно 4 % раствор гидрокарбоната натрия до 1 л/сут. Форсированный диурез. Лечение печеночной и почечной недостаточности.

При отравлении бледной поганкой ≈ после промывания желудка гемодиализ в первые сутки после отравления. Внутрь липоевая кислота по 20≈30 мг/кг в сутки, внутривенно изотонический раствор хлорида натрия до 1 л/сут. Атропин подкожно. Антибиотики.

При отравлении мухомором ≈ после промывания желудка и солевого слабительного, 0,1 % раствор атропина по 1≈2мл подкожно до ликвидации симптомов отравления.

**ОТРАВЛЕНИЯ БЕНЗОЛОМ И ЕГО ПРОИЗВОДНЫМИ.**

Бензол ≈ жидкость со специфическим ароматическим запахом. Используется в качестве растворителя красок, смол и лаков. Проникает в организм через легкие и неповрежденную кожу. Бензол поражает преимущественно костный мозг и ЦНС.

При легкой степени отравления бензолом появляется эйфория, головокружение, шум в ушах, головная боль, тошнота, рвота, пошатывание при ходьбе. Все эти проявления нестойкие и полностью исчезают. При отравлении средней тяжести отмечается беспокойство, неадекватное поведение. Снижается артериальное давление. Могут быть тонические и клонические судороги. Возможна потеря сознания.

При тяжелых интоксикациях развивается токсическая кома с остановкой дыхания вследствие паралича дыхательного центра.

Хроническая интоксикация развивается медленно и характеризуется преимущественно поражением кроветворения, развитием гипо- или аплазии костного мозга.

**ЛЕЧЕНИЕ.**

При острой интоксикации ≈ удаление пострадавшего из загазованного помещения. Промывание слизистых оболочек и кожи водой. Покой, тепло. При попадании яда внутрь ≈ промывание желудка. Внутрь 200 мл вазелинового масла. Внутривенно 20 мл 30 *%* раствора тиосульфата натрия. Ингаляция кислорода. Внутримышечно витамины В1, В6, В12, аскорбиновая кислота. При необходимости ≈ сердечно-сосудистые средства.

При хронической интоксикации ≈ лечение гипо- или апластической анемии в полном объеме.

**ОТРАВЛЕНИЕ.**

ОТРАВЛЕНИЕ - патологическое состояние, обусловленное воздействием ядов на организм. Причинами отравлений могут быть недоброкачественные пищевые продукты и ядовитые растения, различные химические вещества, применяемые в быту и на производстве, лекарственные препараты и т. д. Яды оказывают на организм. Местное и общее воздействие, которое зависит от характера яда и пути его попадания в организм.

При всех острых отравлениях *неотложная помощь* должна преследовать следующие цели: 1) максимально быстрое выведение яда из организма; 2) обезвреживание остающегося в организме яда с помощью противоядий (антидотов); 3) борьба с нарушениями дыхания и кровообращения.

При попадании яда через рот необходимо немедленное промывание желудка, которое проводят там, где произошло отравление (дома, на производстве); целесообразно очистить кишечник, для чего дают слабительное, ставят клизму. При попадании яда на кожу или слизистые оболочки надо немедленно удалить его механическим путем. Для дезинтоксикации по назначению врача подкожно и внутривенно вводят растворы глюкозы, хлорида натрия, гемодеза, полиглюкина и др. При необходимости применяют так называемый форсированный диурез: одновременно вводят 3-5 л жидкости и быстродействующие мочегонные средства. Для обезвреживания яда используют специфические антидоты (унитиол, метиленовый синий и др.) в зависимости от характера отравления. Для восстановления функции дыхания и кровообращения применяют кислород, сердечно-сосудистые средства, дыхательные аналептики, искусственное дыхание, включая аппаратное.

Пищевые отравления начинаются остро - через несколько часов после еды появляются тошнота, резкая слабость, дурнота, чувство распирания и боль в подложечной области; вскоре присоединяется обильная рвота, которая приносит больному некоторое облегчение. Рвота сочетается с поносом, стул частый. Обильный, жидкий, иногда с примесью слизи, он может сопровождаться схваткообразными болями в животе. Нередко наблюдаются повышение температуры, головная боль, ломота в теле.

*Неотложная помощь* должна начинаться с промывания желудка при помощи толстого зонда до полного очищения от остатков пищи, т. е. до чистой воды. В тех случаях, когда невозможно ввести зонд, больному дают пить стаканами воду с последующим механическим раздражением пальцами зева до появления рвоты. После рвоты следует дать солевое слабительное (20-30 г сульфата магния или натрия в 400-500 мл воды). Больного следует уложить в постель, положить на живот грелки. При болях можно дать 5-7 капель 0,1 %-ного раствора сульфата атропина или 0,015 г белладонны, иногда атропин (0,5-1 мл 0,1 %-ного раствора), можно ввести подкожно. При коллапсе вводят сердечно-сосудистые средства: 2 мл кордиамина, 2 мл 20 %-ного раствора камфоры, 2 мл 10 %-ного раствора сульфокамфокаина, 1 мл 10 %-ного раствора кофеина, 1 мл 1 %-ного раствора мезатона подкожно. При обезвоживании и потере электролитов следует наладить капельное введение 500-1000 мл изотонического раствора натрия хлорида подкожно или внутривенно. Одновременно необходимо ввести внутривенно 10-20 мл 10 %-ного раствора хлорида натрия. Сочетание симптомов интоксикации, обезвоженности с признаками коллапса требует обязательного внутривенного капельного введения жидкостей (изотонический раствор натрия хлорида с 5 %-ной глюкозой) и сердечно-сосудистых средств (кофеин, мезатон; 0,5-1 мл 0,2 %-ного раствора норадреналина добавляют в капельницу).

При пищевых отравлениях в первые 1-2 дня больному рекомендуют воздержаться от еды: можно давать негорячий чай. В дальнейшем пищевой режим постепенно расширяется по указанию врача.

Бытовые и производственные отравления. *Алкоголь.* При отравлении алкоголем (наркотическим ядом) наблюдаются различные степени расстройства сознания вплоть до развития комы. Изо рта и от рвотных масс исходит характерный запах алкоголя.

Зрачки вначале узкие, реакция их на свет и роговичный рефлекс сохранены, при более глубокой интоксикации зрачки широкие, реакция на свет и роговичный рефлекс отсутствует. Отмечается глубокое дыхание, частый пульс, при тяжелой интоксикации - падение артериального давления.

*Неотложная терапия* включает промывание желудка при помощи толстого зонда, введение кофеина (1-2 мл 20 %-ного раствора) подкожно, а также 400- 600 мл 4 %-ного свежеприготовленного раствора гидрокарбоната натрия внутривенно для нейтрализации продуктов распада алкоголя. Для предупреждения западания языка и асфиксии на язык больного, находящегося в алкогольной коме, накладывают языкодержатель. При падении артериального давления и обезвоживании следует ввести в вену 1-2 л изотонического раствора натрия хлорида или 5 %-ного раствора глюкозы.

*Окись углерода.* Содержится в угарном, светильном, генераторном газах. Отравление характеризуется симптомами поражения центральной нервной системы: шум в ушах, головная боль, головокружение, тошнота, рвота, резкая слабость, нарушение сознания, а затем глубокая кома.

*Первая помощь:* немедленное удаление пострадавшего из зараженной атмосферы, ингаляции кислорода, карбогена, при показаниях - искусственное дыхание, включая аппаратное. Антидотом является метиленовый синий, который вводится внутривенно в виде препарата хромосмона (раствора метиленового синего в глюкозе в ампулах) в количестве 50-100 мл.

*Уксусная эссенция.* Симптомы отравления обусловлены ожогом слизистой оболочки полости рта, глотки, гортани, пищевода, желудка и общей интоксикацией в результате всасывания уксусной эссенции. Ожог сопровождается нарушением глотания и резкой болью во рту и по ходу пищевода. Всасывание кислоты ведет к гемолизу, поражению печени и выраженному ацидозу. Моча в первые же минуты отравления вследствие примеси продуктов распада эритроцитов приобретает вишневый цвет. Может развиться анурия.

*Неотложная помощь* начинается с промывания желудка, которое следует проводить в первые 1-2 ч после приема эссенции толстым зондом, обильно смазанным вазелиновым или растительным маслом. Для промывания используют холодную воду (12-15 л и более). Дают яичное молоко. Для борьбы с ацидозом вводят внутривенно капельно 500-600 мл 4 %-ного раствора гидрокарбоната натрия, для усиления диуреза повторно вводят 10 мл 2,4 %-ного раствора эуфиллина и другие мочегонные средства, при болях - промедол. Питание проводится парентерально.

*Фосфорорганические соединения* (хлорофос, тиофос, карбофос и др.). Широкое применение этих веществ на производстве и в быту обусловило возросшую частоту отравлений ими. Как правило, симптомы отравления проявляются в течение первого часа после контакта с ядом: слюнотечение, рвота, понос, сужение зрачков; затем развивается удушье в результате спазма бронхов и резкого усиления секреции бронхиальных желез. В поздних стадиях отравления возникает паралич мускулатуры, в том числе дыхательной, что ведет к смерти от асфиксии.

*Неотложная помощь:* введение атропина, промывание желудка (с активированным углем или карболеном), при необходимости искусственное дыхание. В тех случаях, когда диагноз не вызывает сомнений, необходимо сразу ввести 3-5 мл 0,1 %-ного раствора атропина

Лекарственные отравления. *Барбитураты.* Отравления снотворными из группы барбитуратов наблюдаются наиболее часто. Через 30-60 мин после приема большой дозы снотворного появляются сонливость, слабость, пошатывание, нарушается речь, зрачки становятся узкими. В дальнейшем наступают глубокий сон и кома.

*Неотложная помощь:* промывание желудка при помощи толстого зонда с последующим введением солевого слабительного, очистительная клизма, активированный уголь. При коме с нарушением дыхания - искусственное дыхание. Для удаления всосавшегося яда применяют форсированный диурез. При отравлениях барбитуратами особенно важна ранняя профилактика пролежней, пневмоний.

*Атропин* (белладонна, беллоид, белласпон и др.). При отравлении препаратами и растениями (красавка, белена, дурман), содержащими атропин, появляются расширение зрачков с нарушением зрения, резкая сухость во рту, сердцебиение, гиперемия лица, охриплость голоса, психические расстройства (возбуждение, сменяющееся сном, зрительные галлюцинации, бред). При тяжелых отравлениях больной впадает в кому и может погибнуть от нарушений дыхания и кровообращения.

*Неотложная помощь:* дать пить теплую соленую воду (1 столовая ложка соли на 1 стакан), крепкий чай. Промывание желудка водой с помощью толстого зонда, обильно смазанного вазелиновым маслом; после промывания ввести в желудок раствор сульфата натрия и взвесь активированного угля. Подкожное повторное введение 1 мл 0,05 %-ного раствора прозерина; для снятия возбуждения и судорог внутримышечно вводят 2 мл 2,5 %-ного раствора аминазина, а также седуксен, промедол, анальгин, для удаления всосавшегося яда применяют форсированный диурез,

*Нейролептики* (аминазин, трифтазин, тизерцин и др.). После приема токсических доз появляются слабость, сонливость, головокружение, лицо приобретает маскообразность; наступающий вскоре сон может длиться более суток. Зрачки узкие. Иногда наблюдаются мышечные подергивания. Тяжелые отравления ведут к развитию коматозного состояния, нарушениям дыхания, которые могут стать причиной смерти.

*Неотложная помощь:* промывание желудка при помощи толстого зонда в максимально ранние сроки. После промывания через зонд вводят солевое слабительное. Делают очистительную клизму. Проводят кислородотерапию. По назначению врача применяют форсированный диурез, внутривенно вводят 4 %-ный раствор гидрокарбоната натрия для ощелачивания плазмы; при нарушениях дыхания - искусственное дыхание, включая аппаратное.

*Антигистаминные препараты -* димедрол, дипразин (пипольфен), супрастин и др.

Симптомы отравления могут появиться через 10 мин - 1,5 ч после приема препарата: вялость, сонливость, пошатывание, бессвязная речь. Оглушенность может смениться двигательным и психическим возбуждением с галлюцинациями; затем наступает сон, который длится 10-12 ч. Отмечаются покраснение лица и туловища, сухость кожи, видимых слизистых оболочек, дыхание и пульс учащаются. Тяжелые отравления ведут к коме.

*Неотложная помощь:* промывание желудка при помощи толстого зонда с последующим введением солевого слабительного; очистительная клизма; кислородотерапия. По назначению врача парентерально вводят жидкость и применяют форсированный диурез. При судорогах проводится противосудорожная терапия.

*Транквилизаторы* (элениум, диазепам (седуксен, сибазон), оксазепам (тазепам, нозепам)). Через 1-0,5 ч после приема токсической дозы лекарства появляются нарастающая мышечная слабость, сонливость, головокружение, нарушения походки, речи. В тяжелых случаях развивается кома, которая может закончиться смертью больного.

***Неотложная помощь:*** повторное промывание желудка при помощи толстого зонда. По назначению врача - форсированный диурез. При нарушении дыхания - искусственное дыхание.

**ОТРАВЛЕНИЕ ЭТАНОЛОМ.**

Острая интоксикация этанолом может привести к развитию коматозного состояния. Развитию комы предшествует период алкогольного возбуждения, болтливости, немотивированных поступков. Может быть рвота. Для алкогольной комы характерны холодный липкий пот, гиперемия лица, которая может смениться бледностью и цианозом. Зрачки сужены, гиперсаливация, рвота, запах алкоголя; дыхание поверхностное, пульс частый, мягкий; артериальное давление снижено. Могут быть судороги.

При высоких концентрациях этанола в крови может наступить смерть от остановки дыхания.

Следует иметь в виду, что распознавание алкогольной комы может быть затруднено, если отравление этанолом сочетается с травмой или апоплексией.

**Неотложные мероприятия.**

В первую очередь необходимо позаботиться о восстановлении проходимости дыхательных путей. Следует произвести туалет полости рта. При отсутствии глоточного рефлекса - интубировать трахею. Промыть желудок 2 % раствором гидрокарбоната натрия. При угнетении дыхательного центра - подкожно 1 мл 0,1 % раствора атропина, 2 мл кордиамина или 1 мл 1 % раствора лобелина. На голову - пузырь со льдом, к ногам - грелку. Внутривенно капельно 4 % раствор гидрокарбоната натрия, затем 5 % раствор глюкозы по 500 мл. Мочегонные. При резком возбуждении - хлоралгидрат в клизме.

Для профилактики аспирационной пневмонии - антибиотики.

**ОТРАВЛЕНИЕ ОКСИДОМ УГЛЕРОДА (угарный газ).**

Оксид углерода относится к коварным газам. Он не имеет запаха, бесцветен, поэтому отравление происходит незаметно. Он обладает высоким сродством к гемоглобину, образуя карбоксигемоглобин, вследствие чего нарушается тканевое дыхание, блокируются дыхательные ферменты. Оксид углерода оказывает также нейротоксическос действие. Различают отравления легкой, средней и тяжелой степени. Легкая степень отравления развивается при концентрации карбоксигемоглобина от 15 до 30 %. Она проявляется головной болью опоясывающего голову характера (симптом обруча), головокружением, могут быть тошнота и рвота.

При отравлении средней тяжести (концентрация карбоксигемоглобина 30-40 %) развивается мышечная слабость, ухудшаются зрение и слух. Появляются одышка и тахикардия. Может быть кратковременная потеря сознания на месте происшествия, сменяющаяся возбуждением и слуховыми галлюцинациями или заторможенностью, адинамией. Артериальное давление повышено. Явления трахеобронхита.

При повышении содержания карбоксигемоглобина до 50-60 % наступает потеря сознания, развивается кома (тяжелая степень отравления). Кожа цианотично-красная, зрачки расширены. Дыхание частое, поверхностное. Температура тела повышена. Затылочные мышцы ригидны. Могут развиться парезы и параличи. Прогноз зависит от продолжительности коматозного состояния.

**Неотложные мероприятия.**

В первую очередь необходимо обеспечить доступ чистого воздуха, проходимость дыхательных путей. Непрерывная ингаляция кислорода. При необходимости - искусственная вентиляция легких. Ввести кофеин и лобелин. Больной должен быть госпитализирован в реанимационное отделение.

При отравлении средней и тяжелой степени - гипербарическая оксигенация при давлении в камере 2-3 атм в течение 2-3 ч. При отеке головного мозга - люмбальная пункция с удалением 10-15 мл ликвора, осмотические диуретики (маннит, мочевина). При возбуждении - подкожно промедол, аминазин. При судорогах - 2 мл 0,5 % раствора диазепама или 5 мл 10 % раствора барбамила внутривенно.

Для предупреждения легочных осложнений - антибиотики. При выраженной дыхательной недостаточности - искусственная аппаратная вентиляция легких.

**ОТРАВЛЕНИЕ СИНИЛЬНОЙ КИСЛОТОЙ И ЦИАНИДАМИ.**

Синильная кислота - сильнейший яд нейротоксического действия, блокирует клеточную цитохромоксидазу, в результате чего возникает выраженная тканевая гипоксия. Отравление сможет наступить при вдыхании паров синильной кислоты, при попадании ее на кожу или же в желудок. Всасывается очень быстро. Смертельная доза синильной кислоты - 50-100 мг, цианида калия - 200 мг. При вдыхании небольших концентраций синильной кислоты наблюдается царапанье в горле, горький вкус во рту, головная боль, тошнота, рвота, боли за грудиной. При нарастании интоксикации урежается пульс, усиливается одышка, развиваются судороги, наступает потеря сознания. Кожа при этом ярко-розовая, слизистые оболочки синюшны.

При вдыхании высоких концентраций синильной кислоты или при попадании ее внутрь появляются клонико-тонические судороги, резкий цианоз и почти мгновенная потеря сознания вследствие паралича дыхательного центра. Смерть может наступить в течение нескольких минут (молниеносная или апоплексическая форма отравления).

**Неотложная помощь.**

Нужно немедленно начать антидотную *терапию:*

*-* ингаляция амилнитрита (2-3 ампулы),

- тиосульфат натрия 50 мл 30 % раствора и 50 мл 1 % раствора метиленового синего внутривенно. 10 мл 1 % раствора нитрита натрия внутривенно медленно через 10 мин 2-3 раза,

- глюкоза - 20-40 мл 40 % раствора внутривенно. Одновременно с антидотной терапией начать ингаляцию кислорода. Подкожно кордиамин, эфедрин.

При попадании яда внутрь организма - промывание желудка 0,1 % раствором перманганата калия или 5 % раствором тиосульфата натрия. При нарушении дыхания - цититон, лобелин. При коме - искусственная аппаратная вентиляция легких.

**ОТРАВЛЕНИЯ МЕТАНОЛОМ.**

Метанол (метиловый спирт, карбинол, древесный спирт) - бесцветная, прозрачная жидкость. Применяется для денатурировапия этанола, получения формальдегида и как горючее. Отравление чаще наступает при приеме внутрь с целью опьянения. Токсичен при вдыхании его паров и при попадании на кожу. Смертельной дозой для человека при приеме внутрь может быть 30-100 мл.

В действии метанола различают две фазы: первая фаза наркотическая, когда спирт действует цельной молекулой, вторая фаза - протоплазматического действия яда, обусловленная действием продуктов распада метанола: формальдегида и муравьиной кислоты. В начале развивается паралич сосудов, а затем дегенеративные изменения происходят в зрительных нервах и сетчатке глаз. В картине отравления важное значение имеют ацидоз и гипоксемия.

СИМПТОМЫ.

В клиническом течении отравления различают периоды опьянения, относительного благополучия, выраженных симптомов отравления и обратного развития. Легкая форма отравления проявляется недомоганием, тошнотой, рвотой, головной болью, болями в животе. Появляется туман перед глазами, потемнение в глазах. Через 2-3 дня все явления исчезают. При отравлениях средней тяжести (офтальмическая форма) вскоре после тошноты и рвоты нарушается зрение, вплоть до полной слепоты. При исследовании глазного дна отмечается расширение вен и кровоизлияние.

При тяжелой форме отравления развивается сонливость, нарушается сознание- Пульс частый, артериальное давление снижено. Зрачки расширены. Выражена одышка.

При аутопсии обращает на себя внимание ярко-розовая окраска трупных пятен, застойные явления и кровоизлияния в коре головного мозга, атрофия зрительных нервов.

ЛЕЧЕНИЕ.

Антидотной терапии отравлений метанолом не существует. Лечебные мероприятия направлены на удаление яда из организма, устранение ацидоза, уменьшения внутричерепного давления.

*Удаление метанола из организма* достигается путем промывания желудка 2 % раствором гидрокарбоната натрия. Так как слизистая оболочка желудка выделяет яд и продукты его окисления, то промывание желудка следует повторять в течение 5-7 дней.

Для *уменьшения внутричерепного давления* производят люмбальную пункцию. Внутривенно вводят 40 % раствор глюкозы, витамины b1, В2, С и PP. При отсутствии коллапса - кровопускание.

Для *уменьшения токсического действия* метанола в качестве конкурента назначается этанол внутрь сначала 100 мл 30 % раствора, затем повторно 3-4 раза по 50 мл через каждые 2 ч. Используется гемосорбция.

**ОТРАВЛЕНИЕ БАРБИТУРАТАМИ.**

Барбитураты (фенобарбитал, барбитал, барбамил, этаминал-натрий) угнетают функцию ЦНС, обусловливают развитие снотворного и наркотического эффекта. Различают 4 стадии интоксикации барбитуратами.

I стадия характеризуется сонливостью, апатией, атаксией, гиперсаливацией. Контакт с больным возможен.

II стадия - стадия поверхностной комы. Потеря сознания, зрачковые и сухожильные рефлексы сохранены.

III стадия характеризуется развитием глубокой комы. Могут развиться паралич дыхания, коллапс, отек легких.

IV стадия - посткоматозная. Для нее характерны депрессия, двигательное беспокойство, эмоциональная лабильность.

Неотложные мероприятия:

освобождение верхних дыхательных путей от слизи. При отравлении II и III стадии - интубация трахеи, искусственная вентиляция легких, а также промывание желудка. Гемодиализ или гемосорбция.

При I и IV степенях тяжести отравления - форсированный диурез. При падении артериального давления - мезатон, преднизолон, сердечные гликозиды.

Необходам тщательный уход за больным: гигиена ротовой полости, обработка возможных пролежней. При необходимости - катетеризация мочевого пузыря

**ПОРАЖЕНИЯ**

**ТЕПЛОВОЙ УДАР.**

ТЕПЛОВОЙ УДАР - болезненное состояние, обусловленное общим перегреванием организма и возникающее в результате воздействия внешних тепловых факторов. Тепловой удар может возникнуть в результате пребывания в помещении с высокой температурой и влажностью, во время длительных маршей в условиях жаркого климата, при интенсивной физической работе в душных, плохо вентилируемых помещениях. Развитию теплового удара способствуют теплая одежда, переутомление, несоблюдение питьевого режима. У детей грудного возраста причиной теплового удара может быть укутывание в теплые одеяла, пребывание в душном помещении, расположение детской кроватки около печи или батареи центрального отопления.

СИМПТОМЫ.

Чрезмерное перегревание организма сопровождается нарушением водно-электролитного обмена, расстройствами кровообращения, мелкоточечными кровоизлияниями в мозг. У больного наблюдается чувство общей слабости, разбитости, головная боль, головокружение, шум в ушах, сонливость, жажда, тошнота. При осмотре выявляется гиперемия кожных покровов. Пульс и дыхание учащены, температура повышена до 40-41 ╟С. В тяжелых случаях дыхание замедляется. Больной оглушен, теряет сознание, иногда возникают судороги, развивается коматозное состояние. Возможны бред, психомоторное возбуждение. У детей грудного возраста на первый план выступают быстро нарастающие диспепсические расстройства (рвота, понос), температура тела резко повышается, черты лица заостряются, общее состояние быстро ухудшается, сознание помрачается, возникают судороги, развивается кома.

*Неотложная помощь.*

Больного срочно выносят в прохладное место, обеспечивают доступ свежего воздуха, освобождают от одежды, дают выпить холодной воды, накладывают холодный компресс на голову. В более тяжелых случаях показано обертывание простыней, смоченной холодной водой, обливание прохладной водой, лед на голову и паховые области. При сердечно-сосудистой недостаточности вводят 0,5 мл 0,05%-ного раствора строфантина внутривенно, 2-3 мл кордиамина внутримышечно или внутривенно. Целесообразно внутривенное введение 300-500 мл изотонического раствора хлорида натрия, 400-900 мл реополиглюкина; при падении артериального давления вводят подкожно 2 мл 10%-ного раствора кофеина или 0,5 мл 0,1%-ного раствора адреналина. Все манипуляции медицинская сестра выполняет по назначению врача.

**СОЛНЕЧНЫЙ УДАР.**

При солнечном ударе происходит поражение центральной нервной системы, вызываемое интенсивным действием прямых солнечных лучей на область головы. Солнечный удар обычно поражает людей, работающих в полевых условиях с непокрытой головой, при злоупотреблении солнечными ваннами на пляжах, при трудных переходах в условиях жаркого климата. Солнечный удар может произойти как во время пребывания на солнце, так и через 6-8 ч после пребывания на солнце.

У больных отмечается общее недомогание, разбитость, головная боль, головокружение, шум в ушах, тошнота, а иногда рвота, гиперемия кожи лица и головы, учащение пульса и дыхания, усиленное потоотделение, повышение температуры, иногда носовое кровотечение. В тяжелых случаях возникает сильная головная боль, снижается артериальное давление, температура тела достигает 40-41 ╟С и более, больной впадает в прострацию, теряет сознание. Дыхание учащается, затем замедляется. В некоторых случаях отмечаются судороги, коматозное состояние, иногда возбуждение, галлюцинации, бред.

*Неотложная помощь.*

В большинстве случаев достаточно поместить больного в тень, освободить от одежды, дать выпить холодной воды, положить холодный компресс на голову, обернуть простыней, смоченной холодной водой. В тяжелых случаях эти мероприятия следует дополнить внутривенным или подкожным введением 500 мл изотонического раствора хлорида натрия, которое проводится после поступления больного в больницу. По назначению врача больному вводят подкожно 1-2 мл 10%-ного раствора кофеина или 1-2 мл кордиамина.

**РАДИАЦИОННОЕ ПОРАЖЕНИЕ.**

Радиационными (лучевыми) поражениями называются патологические изменения в организме, возникающие в результате воздействия на него ионизирующего излучения. В мирное время радиационные поражения могут наблюдаться в случаях нарушения техники безопасности при работе с радиоактивными источниками.

Под влиянием ионизирующего излучения в организме образуются вещества, обладающие высокой химической активностью, в первую очередь продукты радиолиза воды, возникают нарушения молекулярных связей на клеточном уровне, прежде всего в клетках кроветворения, кишечного эпителия, половых желез. Характер и выраженность радиационных поражений зависит от вида ионизирующего излучения, его дозы, времени облучения, возраста и пола пациентов.

Начальный период проявляется местными и общими реакциями, которые продолжаются от нескольких часов до нескольких суток. В этот период наблюдается покраснение кожи, тошнота, рвота, слабость, головная боль, повышение температуры тела. При высокой дозе облучения наблюдаются расстройства сознания.

Последующий латентный (скрытый) период длительностью от 2 до 4-5 недель протекает на фоне улучшения самочувствия больных, сопровождаясь, однако, патологическими изменениями в органах и тканях.

Период выраженных клинических проявлений характеризуется тяжелым поражением кроветворной системы, кишечника, подавлением иммунитета, интоксикацией, повторными кровотечениями, присоединением инфекционных осложнений, и сменяется при благоприятном течении через 2-3 недели периодом восстановления функций пораженных органов и улучшением состояния больных. Радиационные поражения, возникающие при действии высоких доз ионизирующего излучения (свыше 600 рад), протекают значительно тяжелее, приводя нередко к смертельному исходу иногда уже в первые сутки после облучения.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ.

*Первая помощь* при радиационном поражении заключается в выводе пострадавшего из зоны радиационного заражения, проведения (в случаях радиоактивного загрязнения) полной санитарной обработки. С целью выведения попавших в организм радиоактивных изотопов (радионуклидов) промывают желудок, ставят очистительные клизмы. В качестве специфических антидотов используют вещества, образующие прочные комплексы с радионуклидами. Так, при попадании внутрь радиоактивных нуклидов радия и стронция применяют сульфат бария, для профилактики поражения радиоактивным йодом используют йодид калия.

В остром периоде лучевого поражения для уменьшения тошноты и рвоты назначают инъекции атропина и аминазина, а при явлениях сердечно-сосудистой недостаточности - введение адреналина, сердечных гликозидов, кровезамещающие препараты. Для профилактики инфекционных осложнений применяют антибактериальные препараты под контролем содержания лейкоцитов в крови, для борьбы с интоксикацией организма - внутривенное капельное введение изотонического раствора хлорида натрия, 5%-ного раствора глюкозы, гемодеза, реополиглюкина, а для повышения содержания лейкоцитов, эритроцитов и тромбоцитов - переливание Крови, лейкоцитарной, эритроцитарной и тромбоцитарной массы. В тяжелых случаях ставят вопрос 6 пересадке (трансплантации) костного мозга.

*Уход за больными.*

Большое значение имеет организация правильного ухода за больными с радиационными поражениями. Учитывая высокую частоту возникновения у них инфекционных осложнений, таких пациентов размещают в изолированные боксированные палаты, в которых систематически проводят обеззараживание воздуха с помощью бактерицидных ламп. При входе в палату к больным медицинский персонал надевает дополнительный халат, марлевые респираторы, а также обувь, находящуюся на коврике, смоченном

1 %-ным раствором хлорамина. Предупреждению инфекционных осложнений способствует и тщательный уход за полостью рта и кожными покровами пострадавшего. На пораженные участки кожи накладывают повязки, смоченные раствором фурацилина или риванола. Поскольку после воздействия ионизирующего излучения, как правило, наблюдаются тяжелые поражения пищеварительного тракта, включая слизистую оболочку рта и глотки, для кормления таких больных часто применяют зонд, вводимый через носовые ходы, а также используют парентеральное питание.

**ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ.**

ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ напряжением выше 50 В вызывает тепловой и электролитический эффект. Чаще всего поражение возникает вследствие несоблюдения техники безопасности при работе с электрическими приборами как в быту, так и на производстве.

Чем выше напряжение и продолжительнее действие тока, тем тяжелее поражения вплоть до летальных исходов. В местах входа и выхода тока (чаще всего на руках и ногах) наблюдаются тяжелые электроожоги вплоть до обугливания. В более легких случаях имеются так называемые метки тока - округлые пятна от 1 до 5-6 см в диаметре, темные внутри и синеватые по периферии. В отличие от термических ожогов волосы не опалены. Существенное значение имеет то, через какие органы проходит ток, что можно установить, соединяя мысленно места входа и выхода тока. Особенно опасно прохождение тока через сердце, головной мозг, так как это может вызвать остановку сердца и дыхания. При любой электротравме имеется поражение сердца. В тяжелых случаях наблюдается частый мягкий пульс, низкое артериальное давление; пострадавший бледен, испуган, отмечается одышка. Нередко наблюдаются судороги, остановка дыхания.

*Неотложная помощь.*

Прежде всего пострадавшего освобождают от контакта с электротоком (если это не сделано ранее). Выключают источник электропитания, а если это невозможно, то сбрасывают оборванный провод деревянной сухой палкой. Если оказывающий помощь одет в резиновые сапоги и резиновые перчатки, то можно оттащить пострадавшего от электропровода. При остановке дыхания проводят искусственное дыхание, вводят сердечные и сердечнососудистые средства (0,1%-ный раствор адреналина - 1 мл, кордиамин - 2 мл, 10%-ный раствор кофеина - 1 мл подкожно), средства, стимулирующие дыхание (1%-ный раствор лобелина - 1 мл внутривенно медленно или внутримышечно). Накладывают стерильную повязку на электроожоговую рану.

Больного транспортируют лежа на носилках в ожоговое или хирургическое отделение.

**ОТМОРОЖЕНИЕ**

Отморожение наступает при длительном воздействии холода на какой-либо участок тела или (чаще) конечностей. Воздействие на весь организм вызывает его общее охлаждение. Под воздействием холода наступают расстройства кровообращения, а затем омертвение вначале кожи, а затем и глубжележащих тканей.

СИМПТОМЫ.

Степень отморожения можно установить через 12√ 24 ч.

Кожа пострадавшего бледно-синюшная, холодная чувствительность (тактильная и болевая) отсутствует или резко снижена. При растирании и согревании появляется сильная боль в пальцах или во всей стопы и кисти. Через 12√24 ч можно определить глубину отморожения:

при I степени кожа гиперемирована, синюшна, пальцы отечны;

при II степени образуются пузыри с геморрагическим содержимым;

при III степени √ по вскрытии пузырей видна раневая поверхность с участками темных некрозов;

при IV степени отморожению подвержены целиком пальцы или дистальные отделы конечностей: они черного цвета, вначале отечны, затем подвергаются мумификации. При общем охлаждении пострадавший вял, безучастен к окружающему, кожные покровы бледные, холодные, пульс редкий, артериальное давление снижено. Температура тела меньше 36 ╟С.

*Неотложная помощь.*

*Неотложная помощь:* пострадавшего вносят в теплое помещение, снимают обувь и перчатки. Отмороженную конечность вначале растирают сухой тканью, затем помещают в таз с теплой (32√ 34 ╟С) водой. В течение 10 мин температуру доводят до 40√ 45 ╟С. Если боль, возникающая при отогревании, быстро проходит, пальцы принимают обычный вид или немного отечны, чувствительность восстанавливается, то конечность вытирают насухо, протирают 33%-ным раствором спирта и надевают сухие проглаженные носки, а сверху шерстяные носки (или перчатки, если отморожены руки). Пострадавшему рекомендуют обратиться к хирургу. Если отогревание сопровождается усиливающейся болью, пальцы остаются бледными и холодными, то это признак глубокого отморожения, и пострадавшего следует направить в отделение термической травмы, травматологическое или гнойно-хирургическое отделение. При боли вводят 1 мл 1*%-но*го раствора пантопона или 1 мл 1%-ного раствора морфина.

При общем охлаждении пострадавшего необходимо тепло укрыть, обложить грелками, ввести аналептики (2 мл сульфокамфокаина, 1 мл кофеина), напоить горячим чаем. При невозможности быстро доставить в стационар пострадавшего лучше всего поместить в теплую ванну (40 ╟С) на 30√ 40 мин.

**ОЖОГИ.**

ОЖОГИ возникают вследствие воздействия высокой температуры (термические ожоги), крепких кислот и щелочей (химические ожоги), а также под действием ультрафиолетового и других видов облучения (лучевые ожоги). В мирное время основное место занимают термические ожоги в результате неосторожности в быту (обваривание кипятком), пожаров, редко вследствие производственных травм из-за несоблюдения техники безопасности. Наиболее типичными лучевыми ожогами являются солнечные. Ожоги в качестве боевой травмы могут быть обусловлены применением зажигательных смесей, а также ядерного оружия, световое излучение которого вызывает ожоги кожи и поражение органов зрения.

Термические ожоги кожи.

От воздействия высоких температур происходит коагуляция белков кожи. Кожные клетки погибают и подвергаются некрозу. Чем выше температура травмирующего агента и длительнее его воздействие, тем глубже поражение кожи. Различают четыре степени ожогов. Ожоги I- II степени относятся к поверхностным и заживают без образования рубцов. Ожоги III степени являются глубокими, сопровождаются рубцеванием. Для их заживления нередко приходится прибегать к свободной пластике кожи. При ожогах IV степени может наступить некроз конечности, требующий ампутации.

Для ожогов I степени характерна стойкая гиперемия обожженной кожи, сильная боль; при ожогах II степени на фоне гиперемированной кожи наблюдаются различной величины пузыри, наполненные прозрачным содержимым; при ожогах III степени на фоне участков гиперемии, вскрытых пузырей видны участки белой (свиной) кожи с обрывками эпидермиса; ожог IV степени - обугливание кожи. Обширные ожоги (поверхностные - более 30*%* площади кожных покровов, глубокие - более 10 %) осложняются ожеговым шоком, отличающимся длительной эректильной фазой с психомоторным возбуждением, умеренно повышенным артериальным давлением. Пострадавшие мечутся от болей, стремятся убежать, в месте и обстановке ориентируются плохо. Возбуждение сменяется прострацией с падением артериального давления. Для ожогового шока характерно сгущение крови вследствие большой плазмопотери. Мочи мало, она резко концентрирована, а при тяжелых ожогах окрашена в темный цвет за счет примеси гемолизированной крови.

Степень ожога определяют на основании характерных симптомов; площадь - по правилу девяток (голова - 9*%,* рука - 9 %, передняя поверхность туловища 9х2%, нога - 18 %, половые органы и промежность - 1 %) или по правилу ладони, помня, что площадь ладони составляет приблизительно 1 % площади поверхности кожи.

*Неотложная помощь.*

При наличии резкой боли вводят внутримышечно обезболивающие средства (1- 2 мл 1%-ного раствора морфина, 1 мл 2%-ного раствора пантопона или промедола), при возбуждении - 2 мл седуксена. Внутримышечно или внутривенно вводят антигистаминные препараты (димедрол, супрастин).

Ожоги I степени обрабатывают 33%-ным раствором спирта, II- III- IV степени - 33%-ным спиртом и накладывают стерильные повязки. Вскрывать или срезать пузыри не следует. Небольшие поверхностные ожоги кистей рук, стоп площадью не более 1- 2*%* можно лечить амбулаторно. После туалета ожоговой поверхности накладывают стерильную повязку с 0,2%-ной фурацилиновой мазью и направляют пострадавшего в поликлинику по месту жительства. При задержке госпитализации на ожоговые поверхности накладывают повязки с 0,2%-ной фурацилиновой мазью, 5%-ной стрептоцидовой мазью или 1%-ной синтомициновой эмульсией. При сильной боли перед наложением мази ожоговые поверхности в местах, где вскрыты пузыри, опрыскивают 0,5%-ным раствором новокаина из шприца через тонкую иглу. Орошение производят в течение 5- 10 минут до стихания боли.

В стационаре больному при обширных ожогах и ожоговом шоке внутривенно переливают кровезаменители, солевые растворы и глюкозу. Каждые 4- 6 ч вводят подкожно наркотические и ненаркотические анальгетики, антибиотики.

Пострадавших в состоянии ожогового шока с площадью поверхностных ожогов более 30% или глубоких - более 10% госпитализируют в реанимационное отделение при ожоговом центре. Транспортировка - в положении сидя или полусидя при ожогах верхней половины туловища, лица, шеи, рук; лежа на спине - при ожогах передней поверхности туловища, ног; лежа на животе - при ожогах задней поверхности туловища, ног; при циркулярных ожогах подкладывают сложенную одежду, резиновые подушки, чтобы большая часть ноги или туловища была на весу и не касалась носилок. Это позволяет уменьшить боль во время транспортировки.

Химические ожоги кожи. Особенностью химических ожогов является длительное действие на кожные покровы химического агента, если своевременно не оказана первая помощь. Поэтому ожог может существенно углубиться за 20 - 30 мин. Его углублению и распространению способствует пропитанная кислотой или щелочью одежда. При химических ожогах редко возникают пузыри, так как в большинстве своем они относятся к ожогам III и IV степени. При ожогах кислотами образуется струп, а при ожогах крепкими щелочами - колликвационный некроз.

*Неотложная помощь.*

Обрывки одежды, пропитанные химическим агентом, немедленно удаляют. Кожу обильно моют проточной водой. При ожогах кислотой накладывают стерильные салфетки, смоченные

4%-ным раствором гидрокарбоната натрия, при ожогах щелочью салфетки смачивают слабым раствором хлористоводородной, лимонной или уксусной кислоты. Вводят обезболивающие средства (анальгин, промедол, пантопон). При шоке проводят противошоковое лечение.

Госпитализация в ожоговое отделение; при явлениях общего отравления - в токсикологическое отделение.

**ПОРАЖЕНИЕ МОЛНИЕЙ**

Молнией, как правило, поражаются люди, находящиеся на открытом месте во время грозы. Поражающее действие атмосферного электричества обусловлено в первую очередь очень высоким напряжением (до 10000000 В) и мощностью разряда, но, кроме того, наряду с электротравмой пострадавший может быть отброшен воздушной взрывной волной и получить травматические повреждения, в частности черепа. Могут также наблюдаться тяжелые ожоги до IV степени (температура в области так называемого канала молнии может превышать 25000╟С). Несмотря на кратковременность воздействия, при поражении молнией состояние пострадавшего обычно тяжелое, что обусловлено в первую очередь поражением центральной и периферической нервной системы.

При поражении молнией пострадавший теряет сознание. Это может продолжаться от нескольких минут до нескольких суток и сопровождаться клоническими судорогами. После восстановления сознания больные возбуждены, беспокойны, дезориентированы, кричат от боли в конечностях и в местах ожогов, бредят. Могут развиваться галлюцинации, парез конечностей, геми- и парапарезы, мозговые нарушения. Часто больные жалуются на сильную головную боль, боль и резь в глазах, нарушения зрения до полной слепоты (отслойка сетчатки), шум в ушах. Нередко выявляются ожоги век и глазного яблока, помутнение роговицы и хрусталика. На кожных покровах иногда отчетливо видны своеобразные древовидные знаки (знаки молнии) багрово-бурого цвета по ходу сосудов. В отдельных случаях могут появиться нарушения слуха, загрудинная боль, кровохарканье, отек легких. Неврологические расстройства (парезы, параличи, гиперестезия и др.) могут сохраняться длительное время и требуют упорного лечения.

*Неотложная помощь.*

Если у пострадавшего наступила остановка сердечной деятельности, необходимо немедленно начать непрямой массаж сердца и искусственное дыхание изо рта в рот или изо рта в нос. Это необходимо также в том случае, когда сердечная деятельность сохранена, но развились тяжелые нарушения дыхания. Если сердечная деятельность не восстанавливается, но у больного в процессе массажа сердца остаются узкие зрачки, прощупывается пульс на крупных сосудах, имеются единичные агональные вдохи, прекращать реанимационные мероприятия нельзя. Часто причиной остановки сердца является фибрилляция желудочков. Поэтому надо продолжать непрямой массаж сердца, а также искусственную вентиляцию легких и, кроме того, необходимо произвести электрическую дефибрилляцию.

При низком АД необходимо внутриартериальное введение полиглюкина, внутривенная инфузия 500 мл 5 %-ного раствора глюкозы с 90 мг преднизолона или с 250 мг гидрокортизона. При резком возбуждении, сильной боли внутривенно или внутримышечно вводят литическую смесь (2,5 %-ный аминазин - 1 мл, 2 %-ный промедол - 1 мл, 1 %-ный димедрол - 1 мл) или смеси нейролептанальгетиков (фентанил - 2 мл, дроперидол - 2-4 мл) под контролем артериального давления.

Транспортировать пострадавшего необходимо на носилках, лучше в положении на боку из-за опасности возникновения рвоты, в отделение реанимации многопрофильной больницы, где имеются хирург, невропатолог, терапевт, окулист, отоларинголог.

**Травмы**

**ВЫВИХ КЛЮЧИЦЫ.**

Механизм травмы непрямой - падение на вытянутую руку, на плечевой сустав. Нередко возникают у борцов, акробатов, гимнастов. 90 *%* вывихов наблюдаются в акромиально-ключичном сочленении, реже в грудинно-ключичном.

Отмечается выстояние акромиального конца ключицы кверху, грудинного - кпереди, реже кзади, положительный симптом - клавиша; при надавливании на конец ключицы она встает на место, при прекращении давления вновь приподнимается кверху. Все манипуляции и движения рукой в плечевом суставе вызывают значительную болезненность.

При частичном вывихе выстояние ключицы небольшое. При опускании плеча путем потягивания за руку выстояние ключицы не увеличивается, как при полном вывихе, а остается прежним. Ключица вместе с плечом перемещается книзу.

*Неотложная помощь.*

Больных с полным вывихом необходимо госпитализировать, с частичным - можно лечить в травматологическом пункте. Первая помощь заключается в подвешивании руки на косынке, введении обезболивающих средств (50 %-ный раствор анальгина - 2 мл внутримышечно). Госпитализация в травматологическое отделение.

**ВЫВИХ ГОЛЕНИ.**

Вывих голени возникает в результате приложения большой силы. Типичная ситуация - сдавление бампером автомобиля, внутриавтомобильные травмы. Во всех случаях бедро пострадавшего оказывается фиксированным, а голень относительно свободна. При вывихах происходит разрыв связок коленного сустава, возможно повреждение подколенной артерии, малоберцового нерва.

У больного отмечается ступенеобразная деформация в коленном суставе, сильная боль в суставе, нередко гемартроз. При сдавлении подколенных сосудов стопа бледная, холодная, пульсация тыльной артерии стопы отсутствует. При травме малоберцового нерва стопа свисает (конская стопа), активное тыльное разгибание невозможно, кожная чувствительность нарушена на стопе между первой и второй плюсневыми костями.

Коленный сустав иммобилизуют транспортной шиной, вводят подкожно обезболивающие средства. При наличии шока - противошоковая терапия.

Госпитализация в травматологическое отделение. При подозрении на повреждение подколенных сосудов лучше направить больного в многопрофильный стационар, где, помимо травматологов, имеются и сосудистые хирурги.

При задержке госпитализации необходимо вправить вывих. За полчаса до вправления подкожно вводят 1 мл 1%-ного раствора морфина и 0,5 мл 0,1%-ного раствора атропина. Пострадавшего укладывают на спину. В коленный сустав путем пункции вводят 30 мл 1%-ного раствора новокаина. Через 10-15 мин, когда будет достигнуто обезболивание, помощники производят тракцию (вытяжение) за стопу. Врач фиксирует одной рукой бедро, другой смещает голень кпереди (при заднем вывихе), кзади (при переднем вывихе), кнутри или кнаружи (при боковых вывихах). После вправления - фиксация задней шиной от верхней трети бедра до концов пальцев.

**ПЕРЕЛОМ ТЕЛА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ.**

Под действием прямой механической травмы переломы в области тела нижней челюсти встречаются наиболее часто. Перелом происходит, как правило, в так называемых местах слабости: по средней линии, на уровне клыков или подбородочных отверстий, в области нижнего восьмого зуба и угла нижней челюсти. Переломы могут быть одинарные, двойные, тройные, множественные. Смещение костных отломков происходит в зависимости от направления удара, тяги мышц, прикрепляющихся к челюсти, и расположения щели перелома.

В связи с тем, что переломы нижней челюсти в пределах зубного ряда всегда сопровождаются повреждением слизистой оболочки, их следует считать открытыми, а, следовательно, и первично инфицированными.

СИМПТОМЫ.

Больные жалуются на боль в месте повреждения челюсти, усиливающуюся при речи, открывании рта, приеме пищи, невозможность плотно сомкнуть зубы. При осмотре полости рта отмечается ограничение открывания рта, кровотечение из поврежденной слизистой оболочки, обильное выделение слюны, нарушение прикуса. Пальпаторно определяется подвижность отломков челюсти, резкая болезненность, иногда крепитация. При множественных переломах нижней челюсти возможно западение языка, что чревато угрозой дислокационной асфиксии. Нередко повреждение нижней челюсти сопровождается кратковременной потерей сознания, тошнотой или рвотой, ретроградной амнезией, что свидетельствует о сочетании перелома с сотрясением головного мозга.

При позднем обращении больного за помощью (более 2- 3 дней после травмы) из щели перелома может выделяться гной. Для точного определения локализации перелома и степени смещения отломков обязательно рентгенологическое исследование.

ЛЕЧЕНИЕ.

При переломах нижней челюсти в области тела помощь должна предусматривать борьбу с болью, создание покоя поврежденному органу и профилактику воспалительных осложнений. Пострадавшему производят иммобилизацию отломков челюсти при помощи подбородочной, пращевидной или стандартной транспортной повязки, повязки Померанцевой- Урбанской или лигатурного связывания зубов бронзо-алюминиевой проволокой сечением 0,5 мм.

При западении языка его следует прошить лигатурой, сместив его до касания кончиком передних зубов нижней челюсти, и фиксировать к шее или одежде, пропустив лигатуру между зубами. С целью обезболивания больному подкожно вводят 1 мл 2 %-ного раствора промедола, внутримышечно - 2 мл 50 %-ного раствора анальгина, внутрь - сульфадимезин по 1 г 4 раза в лень.

Всех больных с переломами тела нижней челюсти госпитализируют в стоматологический стационар. Зуб, который расположен в щели перелома и может препятствовать срастанию кости, удаляют, лунку ушивают с тем, чтобы открытый перелом нижней челюсти перевести в закрытый. Осуществляют межчелюстную фиксацию проволочными или ленточными назубными шинами.

**ПЕРЕЛОМЫ ВЕРХНЕГО КОНЦА БЕДРА.**

Переломы верхнего конца бедра встречаются преимущественно у лиц пожилого и старческого возраста. Перелом происходит от незначительной травмы (падение дома с высоты роста, реже на улице). Различают медиальные переломы шейки бедра и латеральные (вертельные) переломы. У молодых пациентов после прямого удара в вертельную область (наезд автомобиля, падение с высоты) наблюдаются чрезвертельно-подвертельные переломы.

СИМПТОМЫ.

При переломах отмечается боль в области тазобедренного сустава, нога ротирована кнаружи, быстро появляется припухлость и гематома в области большого вертела бедренной кости. Попытка приподнять ногу вызывает сильную боль в месте перелома. При некоторых видах переломов возможно укорочение конечности. Поколачивание по пятке вызывает боль в области тазобедренного сустава.

*Неотложная помощь.*

Производят шинирование перелома шиной Дитерихса, вводят обезболивающее средство (2 мл 50 %-ного раствора анальгина). У пожилых пациентов травма бедра может вызывать обострение сопутствующих возрастных заболеваний, поэтому может потребоваться помощь для купирования приступа стенокардии, бронхиальной астмы и т. д. Госпитализация в травматологическое отделение.

**ПЕРЕЛОМЫ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ.**

Повреждения верхней челюсти неогнестрельного происхождения возникают под действием механической травмы тупым твердым предметом. Смещение костных отломков происходит в зависимости от направления удара. Тяжесть состояния пострадавшего зависит от степени повреждения основания черепа, основной кости, решетчатого лабиринта, орбиты, костей носа, скуловых костей и стенок верхнечелюстных пазух. Щели переломов практически могут располагаться в любом участке челюсти, однако они преимущественно проходят в участках пониженной прочности, т. е. в местах соединения верхних челюстей между собой или с другими костями лицевого и мозгового черепа. При переломах верхней челюсти имеется опасность повреждения твердой мозговой оболочки, что грозит возможностью возникновения менингита.

СИМПТОМЫ.

Для перелома верхней челюсти характерны боль, кровотечение из слизистой оболочки полости рта, носовой полости или верхнечелюстной пазухи. При внешнем осмотре обращает на себя внимание удлинение средней зоны лица, наличие кровоизлияний в конъюнктиве, веках и в подглазничной области. Отмечается нарушение смыкания зубов; при пальпации определяется подвижность альвеолярного отростка челюсти. Нарушен прием пищи, может быть изменено дыхание за счет смещения книзу мягкого неба и уменьшения объема входа в верхние дыхательные пути.

*Неотложная помощь.*

В зависимости от тяжести общего состояния и степени поражения головного мозга раненого следует направить в специализированный стационар в положении лежа на животе или на боку (профилактика асфиксии). Подвижные костные отломки необходимо установить в правильном положении, контролируя прикус. Фиксацию отломков в качестве временной иммобилизации можно осуществить при помощи теменно-подбородочной повязки или пращевидной повязки, используя в качестве опоры неповрежденную нижнюю челюсть. В качестве транспортной иммобилизации можно воспользоваться деревянной дощечкой, которую укладывают на жевательные зубы верхней челюсти, а выступающие части дощечки крепят бинтами или резиновыми трубками к головной повязке или шапочке. Подбородочную пращу и головную шапочку можно изготовить из гипсовых лонгет. Раны на слизистой оболочке полости рта ушивают кетгутом. На всех этапах важно проводить профилактику шока и асфиксии.

Все пострадавшие с переломами верхней челюсти нуждаются в стационарном лечении в специализированных отделениях хирургической стоматологии или нейрохирургии. В стационаре осуществляют лечебную иммобилизацию костных фрагментов консервативными или оперативными методами. Назначают постельный режим, противовоспалительные, седативные, обезболивающие средства, рациональное питание. Гигиенический уход за полостью рта осуществляется медицинской сестрой.

**ПЕРЕЛОМЫ ЛОПАТКИ.**

Чаще всего возникают вследствие прямого удара и нередко сочетаются с множественными переломами ребер. По клиническим признакам установить диагноз можно только предположительно на основании наличия гематомы, болезненности и припухлости в области тела лопатки, резкой боли и ограничения движений в плечевом суставе, особенно при попытке поднять руку. Диагноз уточняют при, рентгенологическом исследовании в стационаре.

*Неотложная помощь.*

Изолированный перелом лопатки относится к амбулаторным травмам, и лечение проводят в травматологическом пункте. В качестве первой помощи достаточно подвесить руку на косынке, ввести обезболивающие средства.

При задержке госпитализации или, если предстоит длительная транспортировка, в подмышечную впадину вкладывают валик из ваты и больную руку прибинтовывают к туловищу повязкой Дезо.

**ПЕРЕЛОМ ДИАФИЗА КОСТЕЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ.**

Перелом диафиза костей предплечья. Может произойти перелом как обеих костей, так и одной (локтевой или лучевой). Перелом наступает вследствие прямого удара по предплечью, затягивания предплечья и кисти в движущиеся части станков, при автомобильной аварии. Перелом одной кости предплечья может сопровождаться вывихом другой.

СИМПТОМЫ.

При переломах обеих костей отмечаются деформация предплечья, патологическая подвижность, боль, крепитация отломков. При переломах одной кости деформация выражена меньше, пальпаторно можно определить место наибольшей болезненности, смещение отломков.

*Неотложная помощь.*

Предплечье иммобилизуют лестничной или деревянной шиной, накладывая ее от нижней трети плеча до основания пальцев кисти. Руку сгибают в локтевом суставе под прямым углом. Вводят обезболивающие (50 %-ный раствор анальгина - 2 мл). При необходимости делают инъекцию наркотических анальгетиков.

Госпитализация в травматологическое отделение.

**ВЫВИХИ И ПОДВЫВИХИ В ГОЛЕНОСТОПНОМ СУСТАВЕ.**

Вывихи и подвывихи в голеностопном суставе комбинируются с переломами лодыжек. Вывих может возникнуть в месте соединения таранной и пяточной кости (подтаранный вывих стопы). В этом случае отмечаются значительное утолщение и деформация голеностопного сустава и пяточной области. Пятка повернута внутрь. Вывихи костей предплюсны, плюсневых костей возникают при сдавлении стопы и вызывают ее деформацию с выступанием вывихнутых костей к тылу или в стороны. Отмечается обширная гематома тыла стопы.

Проводят шинирование стопы лестничной шиной от коленного сустава до концов пальцев стопы. Шину располагают по задней поверхности голени и подошвенной поверхности стопы. Вводят обезболивающие.

**ПЕРЕЛОМ ДИАФИЗА БЕДРА.**

Перелом диафиза бедра происходит в результате приложения большой силы, чаще всего вследствие автомобильной травмы (наезд на пешехода), падения с высоты, у грузных людей - в результате резкого поворота туловища при фиксированной голени. Большинство переломов сопровождается смещением отломков. Перелом бедра может осложниться шоком.

СИМПТОМЫ.

Бедро укорочено, деформировано, ротировано кнаружи; определяется ненормальная подвижность, боль, крепитация отломков.

*Неотложная помощь.*

Вводят обезболивающие средства (2 мл 50%-ного анальгина). Перелом необходимо правильно шинировать. Для этого пользуются стандартной деревянной шиной типа Дитерихса, лестничными шинами, надувными шинами. Шину Дитерихса врач накладывает вдвоем с медсестрой, которая приподнимает сломанную ногу, положив руки под коленный сустав и нижнюю треть голени. Обувь можно не снимать, У мужчин шину накладывают поверх брюк, у женщин обкладывают ватой область коленного и голеностопного суставов, снимают туфли на высоких каблуках, затем прибинтовывают подстопник. По внутренней и наружной стороне бедра укладывают внутренний и наружный костыль, которые соединяют с подстопником. Костыли раздвигают таким образом, чтобы внутренний упирался в пах, а наружный - в подмышечную впадину. Создают умеренное вытяжение конечности. Не нужно добиваться выравнивания Длины конечностей, так как это несет дополнительную травму пострадавшему. Костыли соединяют между собой ремнями, подложив под них вату.

Надувную шину разворачивают, медсестра производит вытяжение ноги за стопу и слегка ее приподнимает а врач протягивает полотнище шины под ногой до ягодицы. Шину застегивают на молнию и надувают. После шинирования переносят пострадавшего на носилки. При отсутствии стандартных транспортных шин используют приспособленные из досок, труб и т. п. Можно также прибинтовать поврежденную ногу к здоровой. Между коленями и лодыжками прокладывают мягкий материал (вата, мягкая одежда и т.д.). Помощник соединяет обе ноги и приподнимает их. Связывают бинтами или косынками обе ноги вместе в области лодыжек и коленных суставов. Затем связывают в области бедер так, чтобы одна косынка была выше перелома, а другая ниже. Все узлы должны быть спереди на стороне неповрежденной конечности.

При наличии шока проводят противошоковую терапию. Производят инъекцию 2%-ного раствора промедола (1 мл), сердечно-сосудистых средств (кордиамин - 2 мл).

Транспортировка в положении лежа на носилках; госпитализация в реанимационное (при наличии шока) или травматологическое отделение.

**ВЫВИХИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ.**

В зависимости от направления смещения суставной головки вывихи нижней челюсти подразделяются на *передние* и *задние*; смещение головки кнаружи или кнутри сочетается с переломом мыщелкового отростка. Вывихи бывают *двусторонним*и и *односторонними*, *острыми* (от нескольких часов до нескольких дней), *застарелыми* (от нескольких недель до нескольких месяцев), *привычными* (возникают неоднократно).

Передний вывих может возникнуть при травме, максимальном открывании рта, что чаще всего имеет место при зевании, рвоте, откусывании большого куска пищи, введении эндотрахеальной трубки, при введении желудочного зонда, удалении зубов, введении слепочной ложки, раскрывании рта роторасширителем и др. Способствующими факторами могут быть расслабление связочно-суставного аппарата, уменьшение высоты суставного бугорка, изменение формы суставного диска, а также подагра, ревматизм, полиартрит.

Наиболее часто встречающийся передний вывих возникает в результате смещения головки нижней челюсти кпереди от суставного бугорка. Клинически проявляется широко открытым ртом и невозможностью его закрыть даже при применении усилия (при этом определяется пружинистое движение челюсти), выделением слюны изо рта, болью в области височно-нижнечелюстных суставов, невозможностью приема пищи, уплощением щек.

При двустороннем вывихе подбородок смещен книзу, при одностороннем - в здоровую сторону. Кпереди от наружных слуховых проходов определяется углубление, а под скуловой дугой - выпячивание. При внутриротовом обследовании определяется резко смещенный кпереди венечный отросток.

Рентгенологически в боковой проекции видна суставная головка в необычном месте - кпереди от суставного бугорка.

Вправляет вывих врач. Больного усаживают на низкий стул, голова его должна упираться в стену, подголовник или спинку стула. Врач располагается лицом к больному. Большие пальцы врача, обернутые марлей или уголками полотенца, укладываются на жевательные поверхности моляров нижней челюсти или на альвеолярный отросток ретромолярной области, остальные пальцы охватывают наружную поверхность нижней челюсти. Большими пальцами врач надавливает на челюсть и смещает ее книзу (головка в это время опускается ниже суставного бугорка), а затем остальными пальцами смещает подбородочный отдел челюсти кверху. При этом головка скользит по суставному бугорку и возвращается на свое место в суставную впадину. Поскольку челюсть смещается кзади довольно быстро, то врач в этот момент должен убрать с зубов пальцы, чтобы предотвратить их прикусывание. Вправление вывиха нужно производить медленно, давая возможность расслабиться жевательным мышцам. После вправления необходимо на 10- 12 дней наложить фиксирующую пращевидную повязку или произвести лигатурное связывание зубов верхней и нижней челюстей.

Если вывих не поддается вправлению (застарелый), то необходимо произвести проводниковую анестезию 2 %-ным раствором новокаина. После вправления вывиха челюсть должна быть иммобилизована. Вправление застарелых вывихов производят медленно, раскачивая челюсть и разрывая при этом рубцовые тяжи.

Привычные вывихи нижней челюсти возникают в результате значительного растяжения суставной капсулы, неправильного лечения острых вывихов (пренебрежение иммобилизацией после вправления), а также при маловыраженных суставных бугорках. Лечение привычных вывихов заключается в более длительном сроке иммобилизации (до 15- 20 дней), длительном ношении ортопедических аппаратов.

Стационарное лечение показано при безуспешности вправления вывихов. В стационаре при привычных вывихах производят операцию с целью увеличения высоты суставного бугорка и уменьшения размеров суставной капсулы.

**ПЕРЕЛОМЫ КОСТЕЙ, СОСТАВЛЮЩИХ ЛОКТЕВОЙ СУСТАВ.**

Из всех костей, составляющих локтевой сустав, по клиническим признакам можно диагностировать с достаточной достоверностью только перелом локтевого отростка. Переломы других костей (мыщелков плеча, головки лучевой кости, венечного отростка) диагностируют предположительно. Окончательно диагноз уточняют при рентгенографии. Травма локтевого сустава - одна из самых частых в детском возрасте.

Ткани, окружающие локтевой сустав, очень хорошо васкуляризованы. Поэтому травма сустава всегда сопровождается гематомой, быстро развивающимся травматическим отеком. При переломе локтевого отростка со смещением отломков путем пальпации можно определить щель между отломками. При переломах мыщелков плеча попытка пассивных движений в локтевом суставе вызывает крепитацию отломков.

*Неотложная помощь.*

Производят шинирование локтевого сустава, вводят обезболивающие - 2 мл 50 %-ного раствора анальгина. При сильных болях вводят наркотические анальгетики. Применяют холод для уменьшения отека.

Госпитализация в травматологическое отделение При задержке госпитализации - пункция гематомы с соблюдением принципов строгой асептики и введение 20 мл 1 %-ного раствора новокаина.

**ПЕРЕЛОМ ОСНОВАНИЯ ЧЕРЕПА.**

Часто наблюдается при падении с высоты на голову, автотравмах, бытовых травмах.

В раннем периоде отмечаются кровотечения из ушей, носовое кровотечение, общемозговые симптомы. В более позднем периоде появляются симптом очков (кровоизлияние в области глазниц), кровоизлияние под склеры и конъюнктивы, ликворея из носа и ушей, явления менингизма (ригидность затылочных мышц больным проверять нельзя).

*Неотложная помощь.*

Тампонада носа, ушей. Интубация при кровотечении в носоглотку. Госпитализация в нейрохирургическое отделение.

**ПЕРЕЛОМЫ КОСТЕЙ ТАЗА.**

Наблюдаются при сдавливании таза во фронтальной или сагиттальной плоскости, падении с большой высоты. Изолированные переломы лонной или седалищной кости протекают обычно относительно благоприятно. Множественные переломы костей таза, разрывы лонного и крестцово-подвздошного сочленений являются тяжелыми травмами, сопровождающимися массивной внутренней кровопотерей в забрюшинное пространство и тазовую клетчатку. При них развивается картина тяжелого травматического шока, нередко имеется повреждение уретры и мочевого пузыря.

СИМПТОМЫ.

Пострадавший жалуется на боль в области крестца и промежности. Надавливание на лонное сочленение и гребни подвздошных костей болезненно. В области промежности может определяться гематома, но чаще она появляется в более поздние сроки. На стороне повреждения - положительный симптом прилипшей пятки (больной не может поднять прямую ногу, а сгибая ее в коленном суставе, волочит стопу по постели).

Диагноз устанавливают на основании изложенных выше признаков.

*Неотложная помощь и госпитализация.*

Пострадавшего укладывают на носилки на спину с валиком под коленями. Колени разводят в стороны (положение лягушки). Дают обезболивающие средства (анальгин, амидопирин). Наркотические анальгетики вводят с осторожностью, исключив повреждение органов брюшной полости.

При наличии шока проводят противошоковые мероприятия. Больного транспортируют в положении лежа на спине с валиком под коленями. Шинирование не требуется. При задержке госпитализации производят внутритазовую новокаиновую блокаду. Госпитализация в травматологическое или реанимационное (при наличии шока) отделение.

**ЗАКРЫТЫЕ ТРАВМЫ**

Закрытые повреждения мягких тканей делят на ушибы, растяжения и разрывы, сотрясения и сдавливания (сдавления).

*Ушиб -* повреждение тканей или органов без нарушения целости кожи непосредственным действием тупого предмета на тот или иной участок тела.

Механизм травмы может быть различным - падение на какой-либо предмет или удар предметом. Тяжесть ушиба определяется двумя моментами:

1) характером травмирующего агента, его тяжестью, быстротой действия и др.;

2) видом тканей, на которые действует травма (кожа, мышцы, жировая клетчатка и др.), их физическим состоянием (наполнение, напряжение и др.).

*Клиническая картина.*

Ушиб характеризуется появлением болей, кровоподтека, припухлости и нарушением функции ушибленного органа или

области. Если припухлость сопровождается флюктуацией, то это указывает на обширную гематому. Последняя образуется вследствие кровоизлияния при повреждении крупных сосудов: вытекающая под давлением кровь раздвигает мягкие ткани и скапливается в них. Это может привести к сдавливанию магистральных сосудов, нервов, нарушению кровообращения вплоть до омертвения (некроза) конечности.

Такие осложнения часто наблюдаются при ушибах голени и предплечья, в результате - возникают ограничения функции конечности.

*Неотложная помощь.*

Доврачебная помощь заключается в иммобилизации конечности при помощи шин Крамера, наложении давящей повязки, применении холода для профилактики развития гематомы. На второй-третий день после ушиба местно назначают троксевазиновую мазь (мазь Троксевазин), аэрозоль Фастум-гель, тепловые процедуры - рассасывающие компрессы, ФТЛ. При наличии гематомы небольших размеров применяют отсасывание крови шприцом с введением в полость антибиотиков.

Пострадавших с обширными ушибами необходимо госпитализировать в травматологическое отделение.

**МЕТОДИКА ОБСЛЕДОВАНИЯ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОГО БОЛЬНОГО.**

На догоспитальном этапе при обследовании больного с повреждениями опорно-двигательного аппарата необходимо:

- тщательно собрать анамнез, описать обстоятельства и время получения травмы (со слов больного или очевидцев происшествия). По данным опроса больного о случившемся и предъявляемым жалобам устанавливают возможную тяжесть повреждения и локализацию;

- провести обследование больного: при осмотре обращать внимание на характер раны, наличие ссадин, гематом, деформации конечностей и кровотечения;

- дать оценку состояния больного (удовлетворительное, средней тяжести, тяжелое);

- проверить активные движения в суставах - выявить локализацию повреждения. Нарушение активных движений в суставах свидетельствует о повреждении кости или сухожилий. Пассивные движения в суставах при острой травме производить не следует, чтобы не вызвать усиление болевой реакции;

- методом пальпации установить наиболее болезненную точку, а возможно, и крепитацию (хруст) на данном участке - это и есть место перелома.

Всеми пальцами кисти осторожно ощупывают поврежденную конечность, а затем для уточнения локальной болезненности пальпируют одним пальцем;

- взять полоску бинта (при отсутствии измерительной ленты) и измерить длину конечности, сравнивая с симметричными костными выступами на здоровой конечности. Пострадавший должен лежать на ровной поверхности, а поврежденная и здоровая конечности должны быть расположены симметрично с одинаковым углом сгибания в крупных суставах. Укорочение конечности может указывать на вероятный перелом со смещением костных отломков;

- исключить возможность повреждения сосудисто-нервного пучка, особенно при сочетанных повреждениях. Фельдшер должен внимательно осмотреть конечность, определить цвет кожи, ее температуру, пульсацию периферических сосудов. Низкая температура кожи на поврежденной конечности, по сравнению со здоровой, и отсутствие пульса указывают на возможность нарушения кровообращения;

- проверить инъекционной иглой болевую кожную чувствительность. Отсутствие болевой чувствительности на поврежденной конечности указывает на повреждение нерва, иннервирующего данную область.

Совокупность перечисленных методов исследования у больных с повреждениями опорно-двигательного аппарата дает возможность на догоспитальном этапе поставить достоверный диагноз, оказать больному доврачебную медицинскую помощью и направить в стационар по назначению.

В настоящее время возрос травматизм из-за дорожно-транспортных происшествий. Поэтому в случае ДТП фельдшер обязан сообщить о нем в ГИБДД УВД (ГАИ) города, района и зарегистрировать случай травматизма в специальном журнале (журнал регистрации травм), где обязательно отмечается дата и время получения травмы, дата и время обращения за медпомощью, обстоятельства получения травмы, а также фамилия дежурного по ГАИ, принявшего телефонограмму.

**ОСТРАЯ ЗАДЕРЖКА МОЧИ.**

Задержкой мочи называется невозможность опорожнения мочевого пузыря, несмотря на переполнение его мочой. Если задержка мочи наступает внезапно, ее называют острой; если она развивается постепенно вследствие нарастающего длительно существующего препятствия к оттоку мочи она называется хронической.

Самой частой причиной острой задержки мочи является аденома предстательной железы, которая нередко встречается у мужчин старше 60 лет. Естественно, что острая задержка мочи является преимущественно патологией пожилых мужчин. Задержке мочи при наличии аденомы способствуют причины, вызывающие прилив крови к ней (длительное сидение, запор, понос, охлаждение, прием алкоголя).

Реже острая задержка мочи возникает при травмах уретры, переломах тазовых костей; она также наблюдается преимущественно у мужчин и обусловлена значительной длиной мужской уретры в отличие от короткой женской.

Своеобразную форму задержки мочи представляет внезапное прерывание струи мочи, которое обычно является симптомом камней мочевого пузыря. При начинающемся мочеиспускании подвижной камень закрывает внутреннее отверстие уретры, и мочеиспускание прерывается. Больному приходится изменить положение, чтобы оно возобновилось. Некоторые больные с камнями мочевого пузыря могут мочиться только в определенном положении (на корточках, на боку, сидя).

Острая задержка мочи может быть одним из проявлений заболеваний или повреждений спинного мозга (спинная сухотка, миелит, переломы позвоночника со сдавлением спинного мозга или кровоизлиянием в него). Иногда она возникает у совершенно здоровых субъектов после приема больших количеств алкоголя: причиной ее является атония пузырной мышцы. Острая задержка мочи может иметь рефлекторный характер: в первые дни после хирургических вмешательств на органах брюшной полости, операций по поводу брюшных грыж, геморроя и т. д.

Задержка мочи может быть полной и неполной. При полной задержке больной, несмотря на резкий позыв к мочеиспусканию и сильное натуживание, не может выделить ни одной капли мочи. При неполной, частичной задержке мочеиспускание совершается, но после него часть мочи остается в мочевом пузыре (остаточная моча), ее количество иногда достигает 1 л. При длительной задержке мочи возникает не только предельное растяжение мышечной стенки пузыря, но и растяжение сфинктеров, и моча из переполненного мочевого пузыря непроизвольно каплями выделяется наружу. Это состояние носит название *парадоксальной ишурии.* Нередко сопутствующие ему указания больных на то, что они постоянно мочатся небольшими порциями, приводят к тому, что острая задержка мочи при наличии парадоксальной ишурии своевременно не распознается.

При острой задержке мочи дно наполненного мочевого пузыря нередко удается пальпировать чуть ниже пупка. Перкуторно всегда определяется значительное выстояние дна мочевого пузыря над лобком.

Острая задержка мочи вызывает сильные боли и требует *экстренной помощи.* Катетеризацию мочевого пузыря при наличии аденомы предстательной железы следует проводить только резиновым катетером. При невозможности его введения больного следует немедленно направить к урологу. В некоторых случаях, когда при наличии аденомы предстательной железы катетеризацию мочевого пузыря осуществить не удается, а экстренная транспортировка больного к урологу невозможна, в порядке оказания неотложной помощи прибегают к так называемому капиллярному надлобковому проколу мочевого пузыря длинной тонкой иглой.

**ПЕРЕЛОМЫ ПОЗВОНОЧНИКА.**

*Повреждения шейных позвонков* возникают при резком сгибании или переразгибании шеи. Наблюдаются при падении на голову, у ныряльщиков, при автомобильных травмах, особенно в тех случаях, когда сиденья в автомашине не оборудованы подголовниками. У части пострадавших переломы осложняются повреждением спинного мозга различной степени тяжести.

СИМПТОМЫ.

Характерна резкая боль в области шеи. Пострадавший нередко придерживает голову руками. При необходимости посмотреть в сторону поворачивается всем туловищем. При полном перерыве спинного мозга наступает паралич верхних и нижних конечностей с отсутствием рефлексов, всех видов чувствительности, острая задержка мочи. Паралич вначале вялый и только через 2- 3 суток переходит в спастический. При частичном повреждении спинного мозга пострадавший может ощущать онемение, покалывание и слабость в одной или обеих руках.

*Неотложная помощь.*

Нельзя переводить больного в сидячее и вертикальное положение, пытаться наклонить или переразогнуть голову. Больного осторожно перекладывают на носилки на спину, голову помещают на плотный валик, сделанный из одежды, или резиновый круг. Сложное шинирование шеи, которое предлагалось ранее, в случаях острой травмы осуществить невозможно, и польза от него сомнительна. При наличии специальных самоотвердевающих носилок фиксируют голову и шею пострадавшего. Госпитализация в травматологическое, нейрохирургическое (при повреждении спинного мозга) или реанимационное отделение.

*Повреждения грудных и поясничных позвонков* наблюдаются при падении на спину, реже при прямом ударе (наезд поезда, автомашины), падения с высоты, автомобильных авариях, при резком сгибании туловища.

СИМПТОМЫ.

Отмечается боль в области сломанного позвонка, особенно при надавливании на остистый отросток, нагрузке по оси позвоночника при давлении на голову, выстояние кзади остистого отростка сломанного позвонка. У худых субъектов можно видеть напряжение мышц спины и поясницы (симптом вожжей).

Осмотр больного и транспортировку осуществляют с максимальной осторожностью. Больным, находящимся в состоянии возбуждения вследствие опьянения или черепно-мозговой травмы, нельзя разрешать садиться, вставать, резко поворачивать туловище.

При подозрении на перелом позвоночника передвигать или поворачивать пострадавшего можно только одним приемом; нельзя поворачивать больного только за туловище или конечности; голова и шея должны оставаться строго во фронтальной плоскости во время поворота или перекладывания. Это особенно важно для пострадавших, находящихся в бессознательном состоянии, которые получили травму при падении с высоты. Для того, чтобы переложить пострадавшего, нужно не менее 3 человек: один располагается на уровне головы и шеи, второй - туловища, третий - ног. Подложив руки, поворачивают пострадавшего на спину по команде повернули. После укладывания на спину связывают руки на груди за запястья, а ноги - в области коленных суставов и лодыжек. У головы пострадавшего устанавливают носилки, на которые на уровне поясницы кладут валик из полотенца или одежды. Приподнимают больного по команде подняли, обращая внимание на то, чтобы не было прогиба в области спины. Четвертый помощник продвигает носилки под пострадавшего, которого опускают на них по команде положили.

При наличии шока проводят противошоковую терапию, вводят наркотические анальгетики (омнопон, промедол).

Госпитализация в травматологическое отделение, при множественной травме и шоке - в реанимационное отделение.

Если перелом позвоночника не сопровождается повреждением спинного мозга, пострадавшего укладывают на спину на кровать. Под матрац предварительно помещают деревянный щит. Под поясничную область подкладывают валик в виде мешочка с песком. Под головой должна быть плоская подушка. В дальнейшем осуществляют общий уход за пострадавшим, дают обезболивающие препараты внутрь (анальгин по 0,5 г 3 раза в день).

**Повреждение лучезапястного сустава и кисти.**

Механизм травмы - падение на кисть руки.

СИМПТОМЫ.

У больного отмечается сильная боль в месте перелома, при смещении отломков - деформация кистевого сустава. Объем сустава увеличен за счет излияния крови. Движения резко ограничены и болезненны.

ЛЕЧЕНИЕ.

Необходимо шинировать перелом, наложив шину от основания пальцев до верхней трети предплечья. При сильных болях вводят 2 мл 50 %-ного раствора анальгина.

**ПОВРЕЖДЕНИЯ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА И СТОПЫ.**

Лица с этими повреждениями составляют наиболее обширный контингент среди больных с травмами. В порядке убывания по частоте повреждений пострадавшие распределяются следующим образом: растяжение связок голеностопного сустава, переломы наружной лодыжки, переломы основания V плюсневой кости, переломы обеих лодыжек и заднего края большеберцовой кости, переломы фаланг пальцев стопы, плюсневых костей, переломы пяточной кости, костей предплюсны, вывихи стопы. Механизм травмы: внезапное подвертывание стопы внутрь или наружу, падение с высоты на пятки, падение на стопу тяжелых предметов (переломы плюсневых костей, фаланг, пальцев стоп и т. д.).

Наиболее часто встречаются *переломы пяточной кости.* Пятка резко утолщена и повернута кнаружи (пронирована). При переломе со смещением также уплощен свод стопы. Встать на ногу больной не может из-за сильной боли. Нагрузка на пятку вызывает резкую боль. Движения в голеностопном суставе ограничены из-за боли в пятке, но возможны.

*Перелом обеих лодыжек с подвывихом стопы.* Сустав резко увеличен в объеме, попытка движений вызывает значительную болезненность. Стопа смещена кнаружи, кнутри или кзади в зависимости от вида подвывиха. Больные могут ощущать крепитацию отломков. Пальпация наружной и внутренней лодыжек выявляет болезненность, нередко определяется дефект между отломками кости.

*Перелом диафизов плюсневых костей* вызывает образование обширной гематомы на тыле стопы (стопа, как подушка), уплощение продольного свода стопы; отмечается резкая боль при нагрузке на передний отдел стопы и при пальпации.

ЛЕЧЕНИЕ.

Проводят шинирование стопы лестничной шиной от коленного сустава до концов пальцев стопы. Шину рас, полагают по задней поверхности голени и подошвенной поверхности стопы. Вводят обезболивающие препараты. Госпитализации подлежат пострадавшие с переломами лодыжки с подвывихами стопы, переломами пяточных костей, подтаранными вывихами стопы, множественными переломами плюсневых костей и их вывихами. Больных направляют в травматологическое отделение. Пострадавшие с другими повреждениями стопы и голеностопного сустава для оказания помощи доставляются в травматологический пункт.

**ПОВРЕЖДЕНИЯ ЗУБОВ.**

Травматические повреждения зубов встречаются в виде перелома коронки или вывиха зуба. Иногда бывает перелом корня зуба. Повреждаются чаще всего фронтальные зубы. Вывих или перелом зуба возникает под воздействием удара спереди назад или снизу вверх, иногда во время удаления зуба.

СИМПТОМЫ.

Для перелома коронки характерны боль и наличие острых краев оставшейся части зуба, зияние пульповой камеры или корневого канала. Нередко бывает кровотечение из поврежденной десны или пульпы. Вывих зуба диагностируется на основании значительной подвижности и выстояния зуба из лунки. Больные иногда предъявляют жалобы на невозможность плотно сомкнуть челюсти. Для вколоченного вывиха характерно смещение коронки зуба внутрь альвеолярного отростка челюсти и нарушение окклюзии. Диагноз уточняют осмотром корневой части вывихнутого или удаленного зуба, зондированием и рентгенологическим исследованием.

*Неотложная помощь.*

Обезболивание осуществляется путем инфильтрационной анестезии 2%-ным раствором новокаина, наложением ватного шарика с камфоро-фенолом на вскрывшуюся культю пульпы (1 г карболовой кислоты, 3 г камфоры и *2* мл этилового спирта).

При неполном вывихе зуба больного следует направить к стоматологу поликлиники, где будут произведены вправление и фиксация зуба к соседним зубам при помощи металлической лигатуры, гладкой назубной шины или быстротвердеющей пластмассы. Если данные электроодонтодиагностики свидетельствуют о гибели пульпы, то через 20-25 дней после фиксации зуб следует трепанировать, удалив омертвевшую пульпу, а канал запломбировать, предварительно обработав его антисептиками.

Полностью вывихнутый зуб следует промыть раствором антибиотиков, запломбировать канал и поместить в лунку; фиксация зуба к соседним зубам осуществляется в течение 3-4 нед. Оставшийся после перелома коронки корень из лунки следует удалить. В некоторых случаях (корни фронтальных зубов) корень может быть оставлен для использования его под штифт для протезирования.

**Повреждения коленного сустава.**

*Повреждения менисков* часто наблюдаются при занятиях спортом. Механизм травмы - резкий поворот бедра при фиксированной голени.

В острых случаях для повреждения мениска наиболее типична так называемая блокада коленного сустава. Нога согнута в колене под углом 120- 130, при попытке согнуть или разогнуть ногу ощущается пружинистое сопротивление. Пальпация с внутренней (чаще) или наружной стороны щели коленного сустава болезненна.

*Неотложная помощь.* Обычно иммобилизации не требуется; пострадавшего укладывают на спину, под коленный сустав помещают валик.

Гемартроз - излияние крови в полость коленного сустава. Возникает вследствие повреждения мягкотканных образований сустава (жировых тел, связок, менисков, капсулы), реже вследствие переломов костей, составляющих коленный сустав. Количество излившейся крови обычно составляет 40- 50 мл, но в отдельных случаях может достигать 100 мл.

Объем поврежденного сустава значительно увеличен, однако боль обычно умеренная, если нет переломов костей. При надавливании большими пальцами обеих рук на надколенник определяется зыбление - баллотирование надколенника. Сгибание в суставе ограничено и болезненно.

*Неотложная помощь.* Иммобилизация коленного сустава транспортной шиной. Госпитализация в травматологическое отделение. При задержке госпитализации - пункция коленного сустава.

*Повреждения связочного аппарата коленного сустава.* В быту происходит при подворачивании ноги в коленном суставе, в спорте при падении партнера на прямую ногу, прыжках с большой высоты и т. п.

Помимо боли, в суставе отмечается избыточное отведение голени кнаружи (при повреждении внутренней боковой связки), кнутри (при повреждении наружной боковой связки). Эти симптомы проверяют на разогнутом суставе. При повреждении передней крестообразной связки наблюдается симптом переднего выдвижного ящика: ногу сгибают в колене под прямым углом и обеими руками подают голень кпереди. Если связка повреждена, отмечается избыточное смещение голени кпереди. Для повреждения задней крестообразной связки характерен симптом заднего выдвижного ящика. При отрыве собственной связки надколенника последний смещается кверху, определяется дефект связки.

Неотложная *помощь.* Иммобилизация коленного сустава транспортной шиной. Госпитализация в травматологическое отделение.

*Переломы надколенника -* относительно частая травма, возникающая при падении на коленный сустав с ударом надколенником по твердой поверхности (асфальт, лед, пол в квартире и т. д.). Одновременно нередко происходит разрыв бокового сухожильного растяжения, благодаря чему верхний отломок надколенника смещается кверху.

Коленный сустав увеличен в объеме, отмечается боль в переднем отделе сустава, там же нередко определяются ссадины и гематома. Пальпаторно можно выявить дефект между отломками надколенника.

Коленный сустав иммобилизуют транспортной шиной, вводят обезболивающие средства (50 %-ный раствор анальгина - 2 мл). Госпитализация в травматологическое отделение.

ПОВРЕЖДЕНИЯ НАРУЖНЫХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ.

Травма половых органов часто имеет сочетанный характер, но может наблюдаться травма одного из них.

ПОВРЕЖДЕНИЕ МОШОНКИ.

При ушибе мошонки яичко обычно ускользает от действия травмы, а мошонка, попадая между двумя плотными телами - костями таза и травмирующим предметом, подвергается травме. Мелкие сосуды при ушибе разрываются. Из них изливается кровь, которая попадает под кожу, между кожей и мышечной оболочкой мошонки или в клетчатку под твердой оболочкой. Если кровь изливается под кожей в соединительную ткань, то возникает гематома мошонки.

При кровоизлиянии в мошонку кожа ее напряжена, складки сглажены, цвет становится черным или аспидным. Кровоподтек может быть односторонним или двусторонним. В зависимости от силы ушиба кровоподтек ограничивается мошонкой или распространяется на половой член, промежность, медиальную поверхность бедер или надлобковую область. Быстро нарастает отек мошонки, прощупывается равномерное уплотнение.

Больной испытывает боль, которая сменяется чувством тяжести. Обычно рассасывание гематомы происходит без осложнений. Лечение сводится к ношению больным суспензория.

Кровоизлияния мошонки можно разделить на два вида:

- травматические, наиболее частые;

- вторичные, возникающие при других заболеваниях.

Травматические кровоизлияния наблюдаются при травме мошонки, ушибе промежности, при операциях на промежности, у новорожденных при родах в ягодичном предлежании.

Вторичные кровоизлияния возникают в результате разрыва вен семенного канатика при варикоцеле и разрыве влагалищной оболочки при водянке яичка.

Кровь при кровоизлияниях может скапливаться в четырех местах:

1) в мошоночном пространстве, яичко при этом отодвигается вниз и кзади;

2) в перегородке мошонки, но это бывает редко;

3) снаружи влагалищной оболочки. Кровь накапливается перед яичком, под ним и перед семенным канатиком;

4) во влагалищную оболочку, из которой кровь может изливаться наружу. Обычно это наблюдается при пункции водянки яичка.

При кровоизлиянии кожа мошонки становится черной, напряженной, складки ее сглаживаются. Мошонка мягкая. Яичко находится сзади и внутри, отделяется от опухоли, за исключением случаев, когда кровоизлияние произошло во влагалищную оболочку.

Кровоизлияния мошонки рассасываются медленнее (могут остаться организовавшиеся свертки

крови), но кровь, излившаяся в мошонку, может находиться под большим давлением, в связи с чем происходит механическое разрушение кожи с образованием свища. Если не присоединяется инфекция, то рана быстро заживает.

Кровоизлияние следует дифференцировать от опухоли яичка и мошонки. Имеет значение анамнез и то, что яичко отделено от кровоизлияния.

*Неотложная помощь.*

*-*уложить пострадавшего в постель, надеть плавки, при отсутствии суспензория;

- подложить валик под мошонку;

- холод на мошонку, на ночь - местно троксевазиновую мазь;

* если кровоизлияние большое и увеличивается, необходимо госпитализировать в урологическое (хирургическое) отделение, где необходима операция - вскрытие мошонки (скрототомия), ревизия яичка, удаление сгустков крови и лигирование кровоточащего сосуда.

ПОВРЕЖДЕНИЯ ЯИЧКА.

Подкожным повреждениям яичка сопутствует травма мошонки.

Различают неполные (разрывы паренхимы без повреждения белочной оболочки, повреждения белочной оболочки с разрывом и без разрыва паренхимы) и полные поперечные разрывы яичка.

Под влиянием травмирующего фактора яичко может перемещаться под кожными покровами (вывих яичка) на промежность, бедро, в полость живота.

После ушиба яичка появляется резчайшая боль, что больной теряет сознание. Боль распространяется по ходу ветвей поясничного сплетения: к пояснице, в паховую область. Яичко увеличивается, становится чувствительным к давлению. Вторым важным симптомом является наличие гематомы в соответствующей половине мошонки. При этом выделяют:

1) гематому оболочек яичек;

2) гематоцеле (кровяная полость);

3) гематому из-за разрыва белочной оболочки яичка;

4) интратестикулярную гематому;

5) гематому из-за повреждения семенного канатика, распространяющуюся на паховую область, внешнюю поверхность бедра.

Осложнения:

1) из-за тромбоза вен развивается геморрагический инфаркт яичка;

2) из-за тромбоза артерий - некроз яичка;

3) при разрыве паренхимы яичка нарушается гемо-тестикулярный барьер, вырабатываются антитела, развивается аутоиммунное бесплодие;

4) атрофия яичка;

5) невралгические расстройства;

6) злокачественное перерождение яичка.

*Неотложная помощь.*

*-*уложить больного на носилки, ввести 5,0 мл баралгина внутримышечно (при наличии промедола - дополнительная инъекция);

- на мошонку наложить давящую повязку, туго закрепив с помощью суспензория, подложив под нее грелку с холодной водой;

- на догоспитальном этапе при необходимости обязательное проведение противошоковых мероприятий и гемостатической терапии;

* госпитализация в урологическое (хирургическое) отделение.

ТРАВМАТИЧЕСКИЙ ВЫВИХ ЯИЧКА.

Вывих яичка чаще всего является следствием прямой травмы - ушиба области мошонки (падение с высоты, сдавление, спортивная травма).

Классификация по А. *Я.* Пытелю (1941):

I. Закрытые вывихи.

А. Внутренние: в паховый канал, в бедренный канал, интраабдоминальный, вертлужный.

Б. Наружные (подкожные): подкожный паховый, бедренный, лобковый, под кожу полового члена, промежностный.

II. Открытые вывихи (повреждения) и разрывы мошонки с дислокацией яичка:

1) паховый;

2) бедренный;

3) лобковый;

4) брюшной.

СИМПТОМЫ.

Клинически вывих яичка проявляется болью в месте дислокации яичка при отсутствии его в мошонке. Боль резко усиливается при пальпации смещенного яичка.

Самопроизвольное вправление яичка наблюдается весьма редко.

ЛЕЧЕНИЕ.

Лечение заключается во вправлении яичка. В первые 1-2 дня это удается сделать бескровным методом, в запущенных случаях - оперативным путем.

Длительное нахождение яичка в необычном месте может способствовать постоянному травмированию и злокачественному превращению.

*РАЗРЫВ КАВЕРНОЗНОГО ТЕЛА ПОЛОВОГО ЧЛЕНА.*

Разрыв кавернозного тела полового члена (перелом полового члена) может возникнуть в результате грубой тракции эрегированного органа, бурного полового акта в состоянии алкогольного опьянения, во время сна и т. д.

Травма приводит к разрыву белочной оболочки и кавернозного тела с имбибированием кровью окружающих половой член тканей. Гематома распространяется и на кожу мошонки, промежности.

СИМПТОМЫ.

1) боль;

2) хруст - из-за разрыва белочной оболочки;

3) снижение эрекции;

4) наличие гематомы.

*Неотложная помощь:*

*-* на догоспитальном этапе необходимо наложить тугую давящую повязку, приложить пузырь со льдом, провести гемостатическую терапию.

- госпитализировать в урологическое отделение, где должна быть выполнена кавернозография для решения вопроса об операции.

Оперативное лечение заключается в выполнении под общей анестезией разреза, удалении гематомы, ушивании дефекта кавернозного тела, белочной оболочки. После операции обязательное тугое бинтование; инъекции алоэ, лидазы.

*Осложнения:*

1) фиброзная индурация полового члена (болезнь Пейрони);

2) импотенция.

**ПЕРЕЛОМЫ СВОДА ЧЕРЕПА.**

Могут быть закрытыми и открытыми. Наблюдаются вследствие бытовых эксцессов (драки, особенно удары по голове различными тяжелыми предметами), автодорожных травм, падений с высоты, нередко в состоянии алкогольного опьянения, производственных травм. Кости свода черепа могут повреждаться по типу неполного перелома, трещины, оскольчатого перелома без смещения, вдавленного перелома.

СИМПТОМЫ.

Местные проявления - гематома в области волосистой части головы; рана при открытом повреждении; вдавления, видимые или выявляемые при пальпации. Общие признаки зависят от степени повреждения головного мозга и могут проявляться в виде нарушений сознания от кратковременной потери его в момент травмы до глубокой комы, поражений черепных нервов, дыхательных расстройств, параличей.

После выявления местных повреждений костей и мягких тканей свода черепа необходимо выяснить характер повреждения головного мозга. Оценивают состояние сознания. Пострадавший может быть в сознании, но не помнить обстоятельств травмы и событий, предшествующих ей (ретроградная амнезия). Он может быть в состоянии ступора или комы. Чем тяжелее травма черепа, тем серьезнее нарушение сознания. Для черепно-мозговой травмы характерна брадикардия. Нередко перелом свода черепа получают лица, находящиеся в алкогольном опьянении. В этих случаях диагноз травмы головного мозга может быть снят только после вытрезвления больного и осмотра нейрохирургом или невропатологом. Следует также помнить, что внутричерепные гематомы могут развиваться подостро. После потери сознания, возникающей сразу после травмы, пострадавший приходит в себя, но через несколько часов (иногда несколько суток) вновь впадает в бессознательное состояние.

*Неотложная помощь.*

Если пострадавший находится в сознании и удовлетворительном состоянии, то его укладывают на спину на носилки без подушки. На рану головы накладывают асептическую повязку. При бессознательном состоянии больного необходимо уложить на носилки на спину в положении полуоборота, для чего под одну из сторон туловища подкладывают валик из верхней одежды. Голову поворачивают в сторону, чтобы в случае возникновения рвоты рвотные массы не попадали в дыхательные пути, а вытекали наружу. Расстегивают всю стягивающую одежду. Если у пострадавшего имеются зубные протезы и очки, их снимают. Не следует забывать, что потеря сознания при тяжелых множественных повреждениях может наступить от шока или кровопотери. При острых нарушениях дыхания производят искусственное дыхание через маску. Вводят сердечные средства (2 мл кордиамина, 2 мл сульфокамфокаина). Введение наркотических анальгетиков противопоказано, так как это может усугубить расстройство дыхания.

При острых расстройствах дыхания очищают рот пострадавшего от рвотных масс, выводят челюсть вперед и начинают искусственное дыхание с помощью аппарата АНД через маску. Внутривенно вводят 20 мл 40%-ного раствора глюкозы, 40 мг лазикса. При двигательном возбуждении вводят 1 мл 1%-ного раствора димедрола или 1 мл 2%-ного раствора супрастина внутримышечно. Подкожно вводят 2 мл кордиамина. Вводить наркотические анальгетики не следует.

При задержке госпитализации пострадавшего укладывают в постель на спину с небольшой подушкой. К голове - пузырь со льдом.

Госпитализация в нейрохирургическое отделение. Транспортировка на носилках в положении лежа на спине вполоборота. Во время транспортировки необходимо учитывать возможность возникновения рвоты.

**ПЕРЕЛОМЫ РЕБЕР.**

Переломы ребер могут быть изолированными и множественными. Причина перелома - падение на выступающий предмет, наезд автомашины, поезда, автомобильная авария. У детей переломы ребер вследствие эластичности грудной клетки встречаются редко; у лиц пожилого и среднего возраста даже небольшие по силе травмы могут привести к множественному перелому ребер.

СИМПТОМЫ.

При переломах ребер по двум и более анатомическим линиям может возникнуть флотация (парадоксальное движение) грудной стенки, в момент вдоха участок грудной стенки западает, в момент выдоха - выбухает. Флотация вызывает значительные расстройства внешнего дыхания и кровообращения.

У больного отмечается резкая локальная боль в месте перелома ребра, крепитация отломков, ограничение подвижности поврежденной половины грудной клетки. Могут быть ссадины и раны грудной стенки, гематомы. Дыхание учащенное, сопровождается болью. Особенно трудно менять положение тела из лежачего в сидячее.

*Неотложная помощь.*

Обезболивание, возвышенное положение, кислород. При задержке госпитализации - межреберная или паравертебральная новокаиновая блокада.

Изолированные переломы лечат амбулаторно, поэтому пациента следует направить в травматологический пункт. При множественных переломах ребер, сопровождающихся одышкой, цианозом, признаками шока - госпитализация в реанимационное отделение. При переломах с компенсированным дыханием - госпитализация в травматологическое или торакальное отделение.

**ПЕРЕЛОМЫ КЛЮЧИЦЫ.**

Возникают при падении на вытянутую руку, плечевой сустав. В редких случаях происходит повреждение плечевого сплетения.

СИМПТОМЫ.

Для переломов со смещением характерна деформация ключицы, ненормальная подвижность, припухлость, крепитация отломков. Центральный отломок выстоит несколько кпереди и кверху, периферический - опускается книзу. У детей часто встречаются переломы по типу ⌠зеленой ветки■ и поднадкостничные, при которых нет смещения отломков. Определяется только небольшая локальная припухлость и болезненность в месте перелома; ребенок щадит руку, прижимая ее к туловищу здоровой ручкой.

*Неотложная помощь.*

Иммобилизация заключается в подвешивании руки на косынку или прибинтовывании ее к туловищу. После обезболивания места перелома возможна репозиция отломков, иммобилизация восьмиобразной повязкой или кольцами Дельбе.

Госпитализация в травматологическое отделение. Транспортировка в положении сидя.

**ПЕРЕЛОМЫ ПЯСТНЫХ КОСТЕЙ И ФАЛАНГ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ.**

Переломы пястных костей и фаланг пальцев кисти возникают чаще в результате непосредственного удара.

СИМПТОМЫ.

Наблюдается деформация (при переломах со смещением), припухлость, острая боль, крепитация отломков, подногтевая гематома при переломах ногтевых фаланг.

*Неотложная помощь.*

Переломы фаланг пальцев шинируют шпателем, прибинтовывая его с ладонной стороны. При переломах нескольких костей шину накладывают с ладонной стороны от концов пальцев до седины предплечья.

При открытых и множественных повреждениях кисти больных направляют в специализированные травматологические отделения, при закрытых изолированных переломах - в травматологические пункты.

**РАСТЯЖЕНИЯ И РАЗРЫВЫ.**

Растяжение - это повреждения тканей с частичным разрывом их при сохранении анатомической непрерывности. Примером этом травмы является растяжение связок суставов.

Механизм травмы обусловлен растягиванием тканей двумя силами, действующими в противоположном направлении, или сильной тягой в одном направлении при фиксированном органе.

СИМПТОМЫ.

Больной сразу после травмы не испытывает резких болей, и активная функция конечности в суставах не нарушается. Спустя 1,5-2 часа развивается воспаление и отек в области поврежденного сустава. Поэтому нарушается функция конечности: пострадавший не может производить резкие движения в суставе и нагружать конечность.

*Неотложная помощь:*

1) фиксация конечности в физиологическом положении (верхнюю конечность - на косынке, нижнюю конечность - при помощи шины Крамера);

2) холод на конечность.

Лечение больных, в основном, амбулаторное.

РАЗРЫВЫ СВЯЗОК СУСТАВОВ.

Механизм травмы. Если действующая на конечность сила превышает сопротивляемость тканей, то происходит разрыв связок, фасции, мышц, сухожилий, нервов и др. Разрывы связок сустава происходят при воздействии на сустав силы, вызывающей чрезмерное сгибание, разгибание или перерастяжение боковых связок.

СИМПТОМЫ.

Характеризуется появлением сильных болей, нарушением движений в суставе, кровоизлиянием в мягкие ткани, а иногда - в полость сустава (гемартроз), отеком, припухлостью сустава.

*Неотложная помощь:*

*1)* наложение давящей повязки*;*

2) местно - мазь Троксевазин, Фастум-гель;

3) иммобилизация сустава до трех недель;

На третьей неделе после рассасывания кровоизлияния назначают ЛФК, ФТЛ;

4) при наличии гемартроза показана госпитализация в травматологическое отделение.

РАЗРЫВЫ ФАСЦИЙ.

Встречаются редко. Возникают обычно от прямого удара в область фасции, покрывающей мышцу. Появляется щелевидный дефект, что при сокращении мышцы ведет к ее выпячиванию (мышечная грыжа).

*Неотложная помощь:*

1) фиксирующая (давящая) повязка;

2) иммобилизация конечности;

3) госпитализация в травматологическое отделение (показано оперативное лечение).

РАЗРЫВЫ МЫШЦ.

Различают полные и неполные разрывы мышц. Механизм повреждения: из-за сильного и быстрого сокращения мышц при поднятии больших тяжестей, или при падении. Чаще разрываются патологически измененные мышцы.

При полном разрыве мышцы происходит расхождение ее концов.

СИМПТОМЫ.

Появляются сильные боли в области повреждения, которые усиливаются при пальпации; кровоизлияние, отек, резкое ограничение движений. В результате полного разрыва мышцы при пальпации определяется поперечный дефект мышцы в виде щели.

*Неотложная помощь:*

1) иммобилизация конечности;

2) холод на область травмы;

3) госпитализация в травматологическое отделение, где будет решаться вопрос об операции.

РАЗРЫВЫ СУХОЖИЛИЙ.

Наблюдаются при очень сильном сокращении мышц при падении, подъеме тяжестей. Чаще происходит отрыв сухожилия в месте его прикрепления с кусочком кости или разрыв в месте перехода мышцы в сухожилие. Разрыв сухожилий сопровождается значительным расхождение краев в результате спастического сокращения.

*Неотложная помощь.*

На догоспитальном этапе показано наложение фиксирующей повязки и иммобилизация конечности; введение 5,0 мл баралгина внутримышечно; госпитализация в травматологическое отделение. Лечение - оперативное: сшивание сухожилия, гипсовая иммобилизация.

ИЗОЛИРОВАННЫЕ РАЗРЫВЫ НЕРВОВ.

Отмечаются редко. Могут наблюдаться при вывихах крупных суставов. Сопровождаются потерей чувствительности в соответствующей области или параличом мышц.

**ПЕРЕЛОМЫ ВЕРХНЕГО КОНЦА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ.**

Чаще всего наблюдаются переломы хирургической шейки плеча, отрывы большого бугра, реже - переломы анатомической шейки. Большинство пострадавших - лица пожилого возраста; механизм травмы - падение на локоть, на область плечевого сустава.

СИМПТОМЫ.

Пострадавшие отмечают резкую боль в области плечевого сустава. Руку, согнутую в локте и прижатую к туловищу, поддерживают здоровой рукой. Плечевой сустав увеличен в объеме, там же определяется резкая болезненность при пальпации и осторожных движениях. Редко можно почувствовать крепитацию отломков. При позднем обращении (через сутки и более) в области локтевого сустава и предплечья может появиться гематома.

*Неотложная помощь.*

Руку подвешивают на косынку, при сильных болях - фиксируют к туловищу повязкой Дезо. Вводят для обезболивания 2 мл 50%-ного раствора анальгина. У пациентов пожилого возраста вследствие сильных болей, травматического шока может наступить обострение хронических возрастных заболеваний (стенокардия и др.), поэтому нужно принять меры для купирования приступа, вплоть до применения наркотических анальгетиков.

Госпитализация в травматологическое отделение.

**ПЕРЕЛОМЫ ГРУДИНЫ.**

Наблюдаются при прямой травме - ударе кулаком, падении на выступающий предмет, ударе рулевого колеса автомобиля.

СИМПТОМЫ.

Отмечается резкая боль в области перелома, ступенеобразная деформация грудины. При сильном ударе могут быть признаки ушиба сердца (нарушение ритма, боль в области сердца и за грудиной, цианоз). При наличии в анамнезе тяжелых заболеваний сердца (стенокардия, инфаркт миокарда) перелом грудины может вызвать приступ основного заболевания.

*Неотложная помощь.*

Обезболивание (2 мл 50 %-ного раствора анальгина внутримышечно), возвышенное положение. Переломы без смещения лечат амбулаторно в травматологическом пункте. Если перелом грудины сопровождается смещением, показана госпитализация в травматологическое или торакальное отделение.

**ВЫВИХ ПЛЕЧА.**

Наблюдаются при падении на вытянутую и отведенную кзади руку.

Рука находится в положении отведения в сторону. Попытка опустить руку вызывает резкую боль. Поврежденное плечо удлинено по сравнению со здоровым. На месте головки плеча определяется западение, головка пальпируется в подмышечной впадине или (редко) спереди под клювовидным отростком.

Привычный вывих плеча наблюдается у лиц, ранее имевших травматический вывих. Возникает от небольшой травмы, иногда по нескольку раз в день. Внешние признаки травмы (боль, отек, кровоизлияние) обычно отсутствуют. Многие больные вправляют вывих самостоятельно.

Лица преклонного возраста иногда не обращаются за медицинской помощью в ближайшем периоде после травмы. Появляющаяся через 6-8 дней гематома клетчатки в области предплечья и локтевого сустава вызывает у них беспокойство и является поводом для обращения за помощью. К этому времени невправленный свежий вывих плеча превращается в застарелый. Закрытое вправление в таких случаях нередко не удается, требуется оперативное вмешательство.

При осмотре пострадавшего необходимо проверить пульсацию на лучевой артерии и функцию тыльного разгибания кисти, так как в некоторых случаях при вывихе плеча наблюдаются повреждения подкрыльцовой артерии и плечевого сплетения.

*Неотложная помощь.*

Обычно больные сами находят такое положение, при котором уменьшается боль в плечевом суставе. Они поднимают и поддерживают руку здоровой рукой. Не нужно пытаться насильственно опустить руку. При необходимости иммобилизации в подмышечную впадину вкладывают большой ватномарлевый валик и руку прибинтовывают к туловищу. Кисть и предплечье подвешивают на косынку. Вводят обезболивающие средства (50%-ный раствор анальгина - 2 мл). Вправление вывиха в амбулаторных условиях лучше не производить, за исключением привычного вывиха, который вправляют часто сами пострадавшие. При задержке госпитализации необходимо вывих вправить после анестезии. За 20- 30 мин до вправления подкожно вводят 1%-ный раствор морфина - 1 мл и 0,1%-ный раствор атропина - 0,5 мл. В полость плечевого сустава длинной иглой инъецируют 30 мл 1%-ного раствора новокаина. Через 10 мин по достижении хорошей анестезии вправляют вывих. Нельзя производить никаких насильственных действий, помня, что основное условие вправления - хорошее расслабление мышц пострадавшего.

Вправление вывиха плеча проводит врач. После вправления накладывают повязку Дезо. При неудаче вправления вывиха показана госпитализация в травматологическое отделение.

**ВЫВИХ ПЛЕЧА.**

Наблюдаются при падении на вытянутую и отведенную кзади руку.

Рука находится в положении отведения в сторону. Попытка опустить руку вызывает резкую боль. Поврежденное плечо удлинено по сравнению со здоровым. На месте головки плеча определяется западение, головка пальпируется в подмышечной впадине или (редко) спереди под клювовидным отростком.

Привычный вывих плеча наблюдается у лиц, ранее имевших травматический вывих. Возникает от небольшой травмы, иногда по нескольку раз в день. Внешние признаки травмы (боль, отек, кровоизлияние) обычно отсутствуют. Многие больные вправляют вывих самостоятельно.

Лица преклонного возраста иногда не обращаются за медицинской помощью в ближайшем периоде после травмы. Появляющаяся через 6-8 дней гематома клетчатки в области предплечья и локтевого сустава вызывает у них беспокойство и является поводом для обращения за помощью. К этому времени невправленный свежий вывих плеча превращается в застарелый. Закрытое вправление в таких случаях нередко не удается, требуется оперативное вмешательство.

При осмотре пострадавшего необходимо проверить пульсацию на лучевой артерии и функцию тыльного разгибания кисти, так как в некоторых случаях при вывихе плеча наблюдаются повреждения подкрыльцовой артерии и плечевого сплетения.

*Неотложная помощь.*

Обычно больные сами находят такое положение, при котором уменьшается боль в плечевом суставе. Они поднимают и поддерживают руку здоровой рукой. Не нужно пытаться насильственно опустить руку. При необходимости иммобилизации в подмышечную впадину вкладывают большой ватномарлевый валик и руку прибинтовывают к туловищу. Кисть и предплечье подвешивают на косынку. Вводят обезболивающие средства (50%-ный раствор анальгина - 2 мл). Вправление вывиха в амбулаторных условиях лучше не производить, за исключением привычного вывиха, который вправляют часто сами пострадавшие. При задержке госпитализации необходимо вывих вправить после анестезии. За 20- 30 мин до вправления подкожно вводят 1%-ный раствор морфина - 1 мл и 0,1%-ный раствор атропина - 0,5 мл. В полость плечевого сустава длинной иглой инъецируют 30 мл 1%-ного раствора новокаина. Через 10 мин по достижении хорошей анестезии вправляют вывих. Нельзя производить никаких насильственных действий, помня, что основное условие вправления - хорошее расслабление мышц пострадавшего.

Вправление вывиха плеча проводит врач. После вправления накладывают повязку Дезо. При неудаче вправления вывиха показана госпитализация в травматологическое отделение.

**ВЫВИХИ ПРЕДПЛЕЧЬЯ.**

Чаще всего наблюдаются задние вывихи, реже - передние и боковые. Вывихи могут сочетаться с переломами костей, составляющих локтевой сустав. Механизм травмы: падение на кисть руки, попадание в станок, автомобильные травмы.

При заднем вывихе предплечье укорочено и имеется характерная штыкообразная деформация локтевого сустава за счет выстояния локтевого отростка. Пострадавшие жалуются на сильную боль, движения в суставе резко ограничены и болезненны. При попытке разгибания в суставе определяется пружинистое сопротивление.

При переднем вывихе предплечье удлинено в сравнении со здоровой конечностью, в области локтевого отростка определяется западение, функция ограничена меньше, чем при заднем вывихе. При боковых вывихах предплечье смещено кнутри или кнаружи. При передних и боковых вывихах нередко имеется повреждение локтевого или срединного нерва с выпадением чувствительности на кисти.

*Неотложная помощь.*

Шинирование локтевого сустава. Длина шины - от верхней трети плеча до основания пальцев. Рука согнута в локтевом суставе. Введение обезболивающих средств. Госпитализация в травматологическое отделение. При задержке госпитализации вывих должен быть вправлен. Вправление заднего вывиха производят после местной анестезии. Длинную иглу вводят между локтевым отростком и плечом до упора в кость и появления в шприце крови. Затем инъецируют 20 мл 1%-ного раствора новокаина. Через 10 мин приступают к вправлению. Медицинская сестра фиксирует плечо. Врач сгибает руку под углом 100 и делает тракцию (вытяжение) за пальцы кисти. Тракцию следует производить равномерно, без рывков. Через несколько минут предплечье вправляют с характерным щелчком. Восстанавливаются свободные движения в локтевом суставе. Руку подвешивают на косынку (в условиях стационара накладывают гипсовую лонгету). При переднем вывихе руку сгибают под острым углом в локтевом суставе, отводят от туловища и производят тракцию за верхнюю треть предплечья по направлению длинной оси плеча. Через несколько минут по достижении хорошего расслабления мышц медсестра смещает плечо кпереди. Вывих вправляется. Аналогичным образом вправляют боковые вывихи.

У детей младшего возраста могут наблюдаться подвывихи головки лучевой кости. Механизм травмы: взрослый резко дергает за кисть ребенка, которого он ведет за руку. Ребенок жалуется на боль в области локтя. Рука согнута в локтевом суставе, предплечье повернуть кнаружи (пронировано). Отека и гематомы, как правило, не бывает. Подвывих можно вправить. Руку осторожно сгибают в локтевом суставе и производят тракцию за предплечье. Через некоторое время предплечье переводят в положение супинации. В это время можно услышать характерный щелчок. Боль проходит, ребенок начинает свободно двигать рукой в локтевом суставе.

**ТРАВМА ГРУДИ.**

Травма груди относится к категории тяжелых повреждений и нередко сопровождается высокой летальностью.

Травма груди нередко осложняется пневмотораксом или гемотораксом. Чаще скопление воздуха в плевральной полости сочетается с внутриплевральным кровотечением. В таких случаях следует говорить о наличии гемопневмоторакса.

Пневмоторакс может быть полным или частичным. При полном пневмотораксе скопившийся в плевральной полости воздух поджимает легкое к средостению полностью, при частичном - не полностью. Как полный, так и частичный пневмоторакс может быть закрытым (воздух, скопившийся в плевральной полости, не сообщается с атмосферным) и открытым (имеется сообщение плевральной полости с атмосферным воздухом через рану в грудной стенке). К категории особенно тяжелых повреждений легкого относят развитие клапанного (напряженного) пневмоторакса. В этих случаях вследствие особенностей ранения бронхолегочных структур с образованием как бы клапана воздух в полость плевры поступает только во время вдоха и прогрессивно нарастает внутриплевральное давление. Наблюдается быстрое спадение легкого и резкое смещение средостения в здоровую сторону с развитием угрожающего состояния (гипоксия).

Гемоторакс может быть с прекратившимся или продолжающимся кровотечением. В зависимостиот наличия или отсутствия инфекции в плевральной полости говорят об инфицированном и неинфицированном гемотораксе. Если кровь в плевральной полости свертывается, возникает свернувшийся гемоторакс.

ЗАКРЫТЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГРУДИ

Закрытые повреждения груди могут сопровождаться плевро-пульмональным шоком, кровопотерей, нарушением легочной вентиляции вследствие коллапса и ателектаза легкого, а также снижением кровотока в малом кругу кровообращения в результате возрастающего несоответствия между сопротивлением кровотоку в легочных сосудах и уменьшением сократительной способности миокарда. Источником внутриплеврального кровотечения

чаще всего бывают межреберные артерии, сосуды поврежденного легкого, реже - внутренняя грудная артерия или крупные сосуды средостения.

Закрытые повреждения груди отличаются большим многообразием симптомов. Они могут сопровождаться ушибом и гематомой мягких тканей грудной стенки без повреждений реберного каркаса или сочетаться с изолированным переломом ребер. Повреждений внутренних органов обычно не бывает. Общее состояние больных не страдает. Отмечается резкая болезненность на месте повреждения, если имеются повреждения костных структур. При осмотре на месте травмы обнаруживаются припухлость, кровоизлияние. При пальпации грудной клетки можно выявить место перелома ребер.

*Тактика фельдшера при переломе ребер:*

1) аналгетики в/м;

2) лейкопластырная повязка на грудную клетку (соответствующей половины);

3) таблетки от кашля.

Значительно чаще встречается тяжелая травма груди, когда, наряду с множественным переломом реберного каркаса, наблюдаются различной степени повреждения внутригрудных органов. При этом рано выявляется острая дыхательная недостаточность, затем присоединяются нарушения кровообращения, типичные для травматического шока.

Диагностика тяжелых повреждений груди затруднена вследствие тяжести состояния пострадавшего, быстротечности изменений в организме, обусловленных нарастанием патофизиологических сдвигов.

СИМПТОМЫ.

Все симптомы повреждения груди можно условно разделить на общие, местные и специфические. Общими симптомами являются признаки нарушения дыхания и кровообращения, обусловленные повреждением каркаса груди, травмой легкого и сердца, а также шоком и кровопотерей. К местным симптомам относят боль, наружное кровотечение, признаки переломов костей (патологическая подвижность, крепитация), данные перкуссии и аускультация. Наибольшее значение в распознавании повреждений груди имеют специфические симптомы: кашель с кровохарканьем, одышка, подкожная эмфизема, гемоторакс, пневмоторакс, ателектаз легкого, смещение средостения.

Осмотр позволяет установить характер дыхания, его частоту, симметричность участия в дыхании груди, состояние кожных покровов и слизистых оболочек. Пальпация груди помогает выявить причину болевого синдрома, обнаружить подкожную эмфизему, определить интенсивность голосового дрожания, реже - наличие шума трения плевры. При перкуссии укорочение звука свидетельствует о наличии жидкости в плевральной полости и об ателектазе легкого. Тимпанит характерен для пневмоторакса. Перкуссия позволяет также выявить границы легких, сердца. В зависимости от количества крови в плевральной полости определяют границы притупления перкуторного звука, смещения средостения. Иногда выявляют симптом Бирмера:

изменение звука при перкуссии грудной клетки в зависимости от положения тела больного за счет свободного перемещения излившейся крови в соответствующей половине грудной клетки (в положении сидя звук более низкий, чем в положении лежа). При аускультация отмечают ослабление или отсутствие дыхания.

При закрытой травме сердца (чаще ушиб или сотрясение) возможны боли в области сердца, нарушение сердечного ритма (экстрасистолия, мерцательная аритмия, пароксизмальная или синусовая тахикардия). Нередко наблюдается увеличение при перкуссии границ сердечной тупости, глухие тоны сердца, снижение артериального и повышение венозного давления.

Синдром сдавления груди наблюдается у пострадавших в авто- и железнодорожных катастрофах, при обвалах в шахтах. При сдавлении грудной клетки вследствие резкого нарушения дыхания может наступить асфиксия.

У пострадавших с синдромом длительного сдавления груди на догоспитальном этапе отмечают обусловленное гипоксией нарушение сознания (от возбуждения или заторможенности до полной утраты сознания). Кожные покровы и видимые слизистые оболочки бледные или, чаще, синюшные. На коже лица, шеи, верхней трети груди - множественные петехии, придающие характерный вид пострадавшему. Наружных повреждений может и не быть, но иногда обнаруживают переломы ребер, грудины. Дыхание поверхностное, учащенное, аус-культативно выявляется много влажных хрипов, пульс частый, слабого наполнения. АД понижено.

**ПЕРЕЛОМЫ КОСТЕЙ ГОЛЕНИ.**

Чаще происходит перелом обеих костей голени, реже - только одной (большеберцовой или малоберцовой). Механизм травмы как прямой (сильный удар по голени, падение тяжелых предметов на ногу), так и непрямой (резкое вращение голени при фиксированной стопе). В первом случае возникают поперечные переломы, во втором - косые и винтообразные. Нередки оскольчатые переломы.

СИМПТОМЫ.

При переломах со смещением отломков отмечаются деформация и укорочение голени, грубая патологическая подвижность, боль, крепитация отломков. Пострадавший самостоятельно поднять ногу не может.

*Неотложная помощь.*

Переломы диафиза голени подлежат обязательному шинированию лестничными шинами, шинами ЦИТО или надувными. Шину накладывают от верхней трети бедра до конца пальцев стопы. Вводят 50 %-ный раствор анальгина - 2 мл или 2 %-ный раствор промедола 1 мл.

Транспортировка - больного доставляют на носилках в травматологическое отделение.

**ПЕРЕЛОМЫ ДИАФИЗА ПЛЕЧА.**

Переломы диафиза плеча возникают как вследствие непрямой травмы (падение на локоть, резкое выкручивание плеча), так и при прямом ударе по плечу. При переломах в средней трети может быть поврежден лучевой нерв.

СИМПТОМЫ.

Имеются все классические признаки перелома: укорочение и деформация плеча, ненормальная подвижность на месте перелома, крепитация (хруст) отломков. При повреждении лучевого нерва кисть свисает в ладонную сторону, активное тыльное разгибание кисти и отведение большого пальца невозможны.

*Неотложная помощь.*

Необходимо произвести иммобилизацию перелома транспортными шинами ЦИТО, надувными или лестничными шинами. Шину накладывают от здоровой лопатки до основания пальцев. Руку сгибают под прямым углом в локтевом суставе. Для обезболивания вводят 2 мл 50%-ного раствора анальгина или 1 мл 2 %-ного раствора морфина.

Госпитализация в травматологическое отделение.