Курсовая работа

на тему:

Переломы ребер

Выполнила фельдшер РССМП:

Мединская Надежда Ивановна

г. Бендеры

# План

1. Определение перелома ребер

2. Частота травмы

. Анатомия

. Причины переломов ребер

. Механизмы переломов ребер

. Классификация переломов рёбер

. Симптомы перелома ребер

. Осложнения перелома ребер

. Неотложная помощь при переломе ребер

. Диагностика перелома ребер

. Лечение перелома ребер

1. Определение перелома ребер

Переломы рёбер - нарушения целостности костной или хрящевой части одного или нескольких рёбер. Перелом одного ребра или переломы небольшого количества рёбер, не сопровождающиеся осложнениями и другими повреждениями, обычно срастаются самостоятельно и не требуют значительных вмешательств или иммобилизации.

. Частота травмы

Повреждения груди прямо ответственны за 25% из 50-60 тыс. фатальных исходов, ежегодно регистрируемых вследствие автодорожных происшествий, и оказывают значительное влияние на исход еще в 25-50% несчастных случаев. Переломы ребер составляют около 16% от общего числа переломов.

Перелом ребер - самое распространенное повреждение грудной клетки.

У пожилых людей переломы ребер встречаются чаще, что обусловлено возрастным уменьшением эластичности костных структур грудной клетки.

Не осложненные переломы одного или двух ребер хорошо срастаются и сами по себе не представляют угрозы для жизни и здоровья человека.

Основная опасность при этой травме связана с нарушением дыхания, повреждением внутренних органов и развитием сопутствующих осложнений.

Не осложненные переломы ребер встречаются в 40% случаев. Остальные 60% сопровождаются повреждением плевры, легких и органов средостения.

Множественные переломы ребер - серьезная травма, представляющая опасность, как из-за возможного развития плевропульмонального шока, так и из-за резко возрастающей вероятности возникновения опасных для жизни осложнений.

Отмечается не только рост числа грудных травм, но и более быстрая доставка бригадами скорой помощи пациентов, находящихся в критическом состоянии, которые раньше погибли бы до прибытия в госпиталь.

Большинство пациентов с травмой груди можно спасти при быстром обеспечении адекватной вентиляции легких с проведением эндотрахеальной интубации и (или) дренирования плевральной полости, а также своевременными инфузиями жидкостей. Лишь 5-15% пациентов, поступающих в ОНП с травмой груди, нуждается в торакотомии.

. Анатомия

Грудной клеткой - называется костный каркас, защищающий сердце и легкие. Грудная клетка образована 12 парами ребер. Между ребрами расположены межреберные мышцы, сосуды и нервы. Грудная клетка имеет две границы: верхнюю и нижнюю.

Верхняя граница - линия, проходящая по верхней части грудины и ключицы до лопаток, а сзади она представляет собой отросток седьмого шейного позвонка.

Нижняя граница - линия, идущая по краю реберных дуг и краям передних концов свободных нижних ребер, а сзади это двенадцатое ребро и отросток двенадцатого грудного позвонка.

Сзади все ребра соединяются с позвоночником. В своей передней части десять пар верхних ребер заканчиваются хрящами.

Эластичные реберные хрящи обеспечивают подвижность грудной клетки. Хрящи семи верхних пар ребер соединяются с грудиной. Хрящи VIII-X ребер соединяются друг с другом, а XI и XII ребра лежат свободно, не сочленяясь в передней части с другими костными структурами.

Изнутри грудная клетка выстлана соединительнотканной оболочкой (внутригрудной фасцией) сразу под фасцией расположена плевра, состоящая из двух гладких листков. Между листками есть тонкий слой смазки, позволяющий внутреннему листку плевры при дыхании свободно скользить относительно наружного.

Ткань легкого образована мельчайшими полыми пузырьками - альвеолами, в которых, собственно, и происходит газообмен.

. Причины переломов ребер

Выделяют два вида причин переломов ребер, переломы ребер возникающие в результате внезапного воздействия на кость значительной механической силы у людей с неизмененной костной системой - называются механическими, и в результате патологических процессов, приводящих к уменьшению прочности костной ткани.

К первому виду причин переломов ребер, относя следующие причины:

. Переломы ребер при падении.

2. Переломы ребер при прямом ударе по грудной клетке.

. Переломы ребер при сдавлении грудной клетки.

Ко второму виду причин переломов ребер, относя следующие причины:

. Переломы ребер при остеопорозе (состояниях, при которых соли кальция вымываются из костной ткани).

2. Переломы ребер при хроническом воспалении костной ткани ребра.

. Переломы ребер при туберкулезе ребер.

. Переломы ребер при развитии опухолей в области грудной клетки.

. Переломы ребер при заболеваниях крови (миеломная болезнь).

Сами по себе переломы ребер не опасны и достаточно быстро заживают, опасность представляют собой сопутствующие повреждения внутренних органов.

. Механизмы переломов ребер

Наиболее часто встречаются переломы VII-X ребер в боковых отделах (до 75% случаев от всех переломов ребер). Это связано с тем, что именно здесь грудная клетка имеет наибольшую ширину.

Различают прямой и непрямой механизмы возникновения перелома ребра. При прямом механизме повреждения одно или несколько ребер в месте действия травмирующего фактора прогибаются в полость грудной клетки и ломаются, при этом возможно повреждение плевры и легкого. Количество сломанных ребер при этом зависит как от силы удара, так и от площади травмирующей поверхности. При сильном ударе травмирующей поверхностью большой площади образуются двойные переломы ребер. Такие переломы называют окончатыми, поскольку образуется "окно" - отделенный от общего каркаса сегмент грудной клетки. При непрямом механизме происходит сильное сжатие грудной клетки, и перелом ребер возникает по обе стороны от воздействующей силы. Такого рода поражения характерны для зажатия между двумя плоскостями (зажатие торса между рулем и сидением во время внутриавтомобильных происшествий; зажатие груди между кузовом автомашины и стеной; сдавливание груди колесом автомашины; тяжелым грузом и т.п.). При сжатии с большой силой, как правило, образуются множественные двусторонние переломы, осложненные повреждением внутренних органов - так называемая "раздавленная грудная клетка" или "раздавленная грудь". Особенно опасны так называемые флотирующие переломы ребер, приводящие к выраженной дыхательной недостаточности. Из-за множественных двойных или двусторонних переломов образуется отделенный от грудной клетки сегмент, который нарушает нормальный процесс дыхания. Клинически это находит выражение в так называемой флотации грудной клетки - при вдохе отделившийся сегмент западает, а на выдохе - выбухает. При окончатых переломах наблюдается так называемое парадоксальное дыхание. В момент вдоха при западении окончатого сегмента легкое на больной стороне спадается, и воздух из него устремляется в здоровое легкое. На выдохе сегмент выбухает, легкое на пораженной стороне расправляется и заполняется отработанным воздухом из здорового легкого. При достаточной величине "окна" происходит не только нарушение функции дыхания, но и маятникообразные движения (флотация) сердца и магистральных сосудов при дыхании, что приводит к нарушению сердечной деятельности. Наиболее опасны передние двусторонние и левосторонние переднебоковые окончатые переломы. Летальность при такого рода повреждениях даже в условиях современных медицинских заведений может достигать 40%. При задних переломах прогноз более благоприятен вследствие фиксирующей роли мускулатуры спины и положения пострадавшего преимущественно на спине.

. Классификация переломов рёбер

По этиологии переломы разделяют на: травматические и патологические переломы.

Травматические переломы появляются из-за того, что на кость воздействует непродолжительная, но достаточно мощная сила.

Патологические переломы - это действие различных болезней, которые воздействуют на кость, разрушая ее. Перелом в данном случае происходит случайно, вы даже и не замечаете этого.

Механические или травматические переломы, подразделяются на следующие виды переломов:

. По механизму травмы переломы ребер делят на:

§ прямые - ребро ломается там, где непосредственно приложена травматизирующая сила, повреждающая также и мягкие ткани грудной клетки.

§ непрямые - при вдавливании переломанного ребра внутрь происходит угловое смещение отломков. Если внешняя сила воздействует на ребро ближе к позвоночнику, то она вызывает перелом по типу сдвига: центральный отломок остаётся на месте, а периферический - подвижный и длинный - смещается к нутри.

§ отрывные переломы рёбер (с IX и ниже) характеризуются большим смещением отломка, оторванного от ребра.

2. Классификация переломов в зависимости от повреждения кожных покровов:

1. Открытые переломы:

Первичнооткрытые

Вторичнооткрытые

. Закрытые переломы:

Неполные

Полные

Первичнооткрытые переломы - кожа повреждается травмирующей силой, ломающей кость. Вторичнооткрытые переломы - мягкие ткани и кожа перфорированы изнутри острым концом костного отломка.

Рана, при вторичнооткрытом переломе, обычно небольшая (равна диаметру конца отломка, перфорирующего кость). Как при первичнооткрытом, так и при вторичнооткрытом переломе имеет место первичное микробное загрязнение зоны перелома с последующим развитием нагноения и остеомиелита.

При неполных переломах целость всей кости не нарушена (дырчатые, краевые переломы, трещины, отрывы бугорков костей).

При полном переломе происходит нарушение целости кости на всю ее толщину, причем фрагменты поврежденной кости могут оказаться отделенными друг от друга.

. По характеру повреждения переломы ребер делят на:

изолированные переломы ребер без присоединения других повреждений скелета,

переломы ребер, которые сочетаются с повреждениями органов грудной клетки и переломами других частей скелета,

нетяжелые переломы ребер, которые сочетаются с травмами других частей тела.

. По характеру излома различают переломы:

Поперечные

Косые

Продольные

Винтообразные

Т-образные

У-образные

Дырчатые

Краевые

Зубовидные

Оскольчатые

Компрессионные

Вколоченные

При переломах всегда имеется несколько костных фрагментов - отломков или осколков. Чаще всего перелом сопровождается наличием двух отломков, при двойном переломе имеется три отломка, при тройном или четыре отломка. Повреждение, при котором наблюдаются две и более линии перелома, называется полифокальным переломом.

Вместе с тем, нередко образуются мелкие фрагменты, называемые осколками, такой перелом получил название оскольчатого, а по количеству осколков переломы называются однооскольчатые и многооскольчатые.

В свою очередь, в зависимости от размеров осколков переломы бывают крупноскоольчатые, среднеоскоольчатые и мелкооскольчатые.

. По локализации костного дефекта различают переломы:

Диафизарные

Метафизарные

Эпифизарные

По отношению к суставу, переломы делят: на внесуставные и внутрисуставные, различая на длинных трубчатых костях переломы диафизарные и метафизарные (внесуставные) от эпифизарных (внутрисуставных). В последней группе особо выделяют эпифизеолизы отделение эпифизов костей по линии неокостеневшего росткового хряща. Для большего уточнения локализации переломов пользуются также терминами: субкапитальный, надмыщелковый, надлодыжковый переломы и др.

. Виды смещения в зависимости от смещающего фактора:

Первичное (возникает в момент перелома под влиянием травмирующей силы).

Вторичное (возникает под влиянием сокращения мышц после перелома).

. В зависимости от пространственной ориентации отломков различают смещения:

По длине

По ширине или боковое, когда отломки смещаются в сторону от продольной оси конечности;

По оси или угловое, когда отломки становятся под углом друг к другу

По периферии, когда дистальный отломок ротируется, т.е. вращается, вокруг продольной оси конечности;

Угловые смещения кости в сегменте с двумя длинными костями (предплечье, голень) называют еще аксиальным смещением.

. Классификация переломов по клиническому состоянию:

Стабильные

Нестабильные

При стабильных переломах наблюдается поперечная линия излома.

При нестабильных переломах (косые, винтообразные) появляется вторичное смещение (по причине нарастающей посттравматической мышечной ретракции).

7. Симптомы перелома ребер

В анамнезе предшествующая травма грудной клетки. Боль в месте удара, которая усиливается во время вдоха и выдоха или при кашле. Переломы ребер характеризуются появлением симптома "оборванного вдоха" попытка медленно и глубоко вдохнуть сопровождается внезапной болью и вдох прекращается. Часто позы пострадавшего во время переломанного ребра бывают вынужденными, ну а сами движения скованными. При визуальном осмотре грудной клетки явно заметно, что ее поврежденная часть отстает в дыхании. Как правило, в месте травмы визуально определяются кровоподтеки и отек. Полные переломы ребер, как правило, сопровождаются смещением костных отломков с последующим их захождением в момент выдоха и расправлением при вдохе. При пальпации выявляют резкую локальную болезненность, возможна крепитация. Деформация в виде ступеньки в точке максимальной болезненности также указывает на перелом ребра. Если перелом ребер сопровождается подкожной эмфиземой, при пальпации подкожной клетчатки выявляется крепитация воздуха, которая, в отличие от костной крепитации, напоминает мягкое поскрипывание.

. Осложнения перелома ребер

. Подкожная эмфизема

. Кровохарканье

. Пневмоторакс

. Гемоторакс.

. Подкожная эмфизема - скопление воздуха в подкожной клетчатке грудной стенки, распространяющееся на другие области тела. Является симптомом повреждения лёгкого или воздухоносных путей.

Подкожная эмфизема в зависимости от величины делится на: ограниченную, распространенную, тотальную.

Клиника подкожной эмфиземы

Зависит от величины эмфиземы. При ограниченной эмфиземе имеется локальная болезненность в месте повреждения и пальпируется характерный хруст в месте скопления воздуха в клетчатке. При распространенной эмфиземе клиника более яркая. Визуально определяются участки припухлости подкожной клетчатки, при пальпации которых возникает подкожная крепитация, аускультативно напоминающая звук хруста сухого снега. Дыхание на стороне повреждения ослаблено. При выраженной эмфиземе шеи возникает одышка, цианоз кожи лица.

. Кровохарканье, или гемоптизис - откашливание мокроты с кровью из гортани, бронхов или лёгких.

Кровь при кровохарканье алая и пенистая.

. Пневмоторакс - это скопление воздуха между париетальным и висцеральным листками плевры.

Виды пневмоторакса:

. По связи с окружающей средой различают:

Закрытый пневмоторакс. При этом виде в плевральную полость попадает небольшое количество газа, которое не нарастает. Сообщение с внешней средой отсутствует. Считается самым лёгким видом пневмоторакса, поскольку воздух потенциально может самостоятельно постепенно рассосаться из плевральной полости, при этом лёгкое расправляется.

Открытый пневмоторакс. При открытом пневмотораксе плевральная полость сообщается с внешней средой, поэтому в ней создаётся давление, равное атмосферному. При этом лёгкое спадается, поскольку важнейшим условием для расправления лёгкого является отрицательное давление в плевральной полости. Спавшееся лёгкое выключается из дыхания, в нём не происходит газообмен, кровь не обогащается кислородом. Может сопровождаться с гемотораксом.

Клапанный пневмоторакс. Этот вид пневмоторакса возникает в случае образования клапанной структуры, пропускающей воздух в одностороннем направлении, из лёгкого или из окружающей среды в плевральную полость, и препятствующее его выходу обратно. При этом с каждым дыхательным движением давление в плевральной полости нарастает. Это самый опасный вид пневмоторакса, поскольку к выключению лёгкого из дыхания присоединяется раздражение нервных окончаний плевры, приводящее к плевропульмональному шоку, а также смещение органов средостения, что нарушает их функцию, прежде всего сдавливая крупные сосуды.

. По объёму воздуха в плевральной полости пневмотораксы делятся на:

. Ограниченный - лёгкое сдавлено на 1/3 объёма.

. Средний - лёгкое сдавлено на половину объёма.

. Большой - лёгкое сдавлено более чем на половину объёма.

. Тотальный - коллапс всего легкого.

. Кроме того, пневмоторакс может быть:

Пристеночным (в плевральной полости содержится небольшое количество газа/воздуха, лёгкое не полностью расправлено; как правило, это закрытый пневмоторакс).

Полным (лёгкое полностью спавшееся).

Осумкованным (возникает при наличии спаек между висцеральной и париетальной плеврой, ограничивающих область пневмоторакса; менее опасен, может протекать бессимптомно, но также может вызвать и дополнительные разрывы ткани легкого по месту спаек).

Клиника пневмоторакса

Клиника пневмоторакса зависит от вида его, количества воздуха в плевральной полости и степени коллапса легкого. При ограниченном пневмотораксе состояние пострадавшего удовлетворительное, он спокоен, жалуется на боль в грудной клетке. На первый план выступают симптомы перелома ребер или проникающей раны грудной стенки. Аускультативно определяется ослабленное дыхание на стороне повреждения.

При обзорной рентгеноскопии (графии) грудной клетки выявляется скопление воздуха в плевральной полости.

При среднем и большом пневмотораксе - клиника более яркая. Больной беспокоен, жалуется на боли в грудной клетке, затрудненное дыхание. Боль усиливается при нагрузке, дыхании. Лицо бледно-цианотичного цвета, покрыто холодным потом. Одышка заметна даже в покое. Дыхание учащенное, поверхностное. Аускультативно - резкое ослабление дыхания на стороне повреждения. Перкуторно определяется коробочный звук. Пульс частый, слабого наполнения. АД несколько снижено, но может быть и нормальным. Рентгенологически определяется: участок просветления в виде зоны, лишенной легочного рисунка, коллапс лёгкого, смещение средостения в здоровую сторону. перелом симптом диагностика осложнение

При открытом пневмотораксе, кроме вышеперечисленных признаков, слышен шум подсасывания воздуха через рану грудной стенки, выделение воздуха с кровью,

Самым тяжёлым является клапанный (напряженный) пневмоторакс. Клиника его очень яркая, Состояние пострадавшего тяжелое, он беспокоен, испытывает боль, одышку. иногда - удушье. Находится в вынужденном положении, чаще сидя. Кожные покровы цианотичной окраски, влажные. Видны набухшие шейные вены. Часто бывает нарастающая подкожная эмфизема с распространением воздуха на шею и лицо. Грудная клетка на стороне повреждения неподвижна, межрёберные промежутки расширены. Имеется тахикардия до 120 и выше, снижение АД до 90 и ниже. Повышается ЦВД. Перкуторно определяется выраженный тимпанический звук. Аускультативно - резкое ослабление или полное отсутствие дыхания на стороне повреждения, смещение сердечного толчка в здоровую сторону. Рентгенологически определяется скопление воздуха в плевральной полости , субтотальный или тотальный коллапс легкого, смещение средостения в здоровую сторону.

Важным и в тоже время, простым методом диагностики является плевральная пункция во 2 межреберье.

. Гемоторакс

Гемоторакс - скопление крови между париетальным и висцеральным листками плевры.

Классификация гемоторакса (П.А. Куприянов1946г):

Малый гемоторакс - скопление крови в плевральных синусах. (количество крови 200-500мл.)

. Средний гемоторакс - скопление крови до угла лопатки (7 межреберье). Количество крови от 500 до 1000мл.

. Большой гемоторакс-скопление крови выше угла лопатки (количество крови более 1 литра)

Различают гемоторакс с остановившимся кровотечением и гемоторакс с продолжающимся кровотечением, Критерием служит проба Рувиллуа-Грегуара: при продолжающемся кровотечении кровь взятая из плевральной полости свёртывается.

В зависимости от времени возникновения различают свежий гемоторакс и застарелый гемоторакс.

Свернувшийся гемоторакс-свёртывание крови, излившейся в плевральную полость.

Инфицированный гемоторакс - инфицирование крови в плевральной полости.

Причина гемоторакса: проникающие раны грудной стенки, повреждения межреберных сосудов, внутренней грудной артерии, сосудов лёгкого, средостения, повреждения сердца.

Клиника

Клиника гемоторакса сочетает в себе признаки острой кровопотери, нарушения дыхания, смещения средостения. Тяжесть состояния зависит от величины гемоторакса.

Малый гемоторакс: симптомы скудные. Признаки острой кровопотери, дыхательной недостаточности отсутствуют. Сохраняется небольшая боль и ослабление дыхания в нижних отделах лёгкого. При рентгенографии выявляется кровь в синусе. При пункции в 7-8 межреберье получаем кровь.

Средний гемоторакс: боль в грудной клетке, кашель, одышка. Имеется бледность кожных покровов. Перкуторно определяется притупление на стороне повреждения. Аускультативно: ослабление дыхания. АД снижено до 100, тахикардия - 90-1000 уд. в мин.

Рентгенологически определяется уровень жидкости до угла лопатки. При пункции плевральной полости в 7 межреберье получаем кровь.

Большой гемоторакс. Состояние пострадавшего тяжёлое. Ярко выражены признаки острой кровопотери: бледность кожных покровов, гипотония (АД 70 и ниже), тахикардия со слабого наполнения пульсом (до 110-120 в мин.). Имеются боль в грудной клетке, одышка, кашель. Перкуторно - притупления звука. Аускультативно - резкое ослабление дыхания, или его отсутствие.

Рентгенологически определяется уровень жидкости выше угла лопатки и коллапс легкого.

При УЗИ определяется свободная жидкость в плевральной полости. Плевральная пункция - получаем кровь.

В большинстве случаев все перечисленные осложнения сопровождаются симптомами дыхательной недостаточности.

Симптомы дыхательной недостаточности:

Бледность кожных покровов

Цианоз

Тахипноэ

Асимметричные движения грудной стенки при дыхании

Западение фрагментов грудной клетки

Стойкая тахикардия.

9. Неотложная помощь при переломе ребер

Основными мероприятиями по оказанию первой медицинской помощи пациентам с переломами ребер являются:

Иммобилизация (стабилизация) реберного каркаса

Адекватное обезболивание

Подача кислорода

Инфузионная (противошоковая) терапия

Срочная "щадящая"! транспортировка и госпитализация в травматологический стационар.

А сейчас мы рассмотрим более подробно тактику оказания неотложной помощи при переломе ребер.

Пострадавшие с открытой, сочетанной и закрытой изолированной травмой груди, сопровождающейся расстройствами дыхания и кровообращения, подлежат экстренной госпитализации в стационар. Пострадавшие с ушибами груди, которые не сопровождаются кровопотерей, клинически отчетливым повреждением органов, с изолированными переломами ребер госпитализации не подлежат.

Пострадавших с повреждением груди, требующих госпитализации, следует транспортировать на носилках в положении полусидя. Во время транспортировки необходимо постоянно следить за частотой и глубиной дыхания, состоянием пульса и уровнем артериального давления.

Объем и содержание помощи пострадавшим с травмой груди определяются тяжестью и характером травмы, а также зависит от времени и места ее оказания. Пострадавшим с непроникающими ранениями груди первая помощь ограничивается наложением асептической повязки.

При оказании помощи пострадавшему с травмой груди очень важную роль играет борьба с болью. Необходимо введение анальгетиков, не угнетающих дыхания (2-4 мл 50% раствора анальгина внутривенно, 1 мл 1-2% раствора промедола). Препараты, угнетающие дыхание (морфин, фентанил), вводить не следует.

При переломах ребер целесообразна межреберная новокаиновая блокада, особенно если предстоит длительная транспортировка.

При изолированных переломах одного-двух ребер, не сопровождающихся повреждениями внутренних органов, производится местное обезболивание переломов (в гематому) или проводниковая анестезия межреберных нервов. Последняя осуществляется путем введения 1% раствора новокаина в количестве 3-5 мл последовательно к нижнему краю ребер по лопаточной или околопозвоночной линиям.

Блокада мест переломов ребер производится следующим образом. Кожу над областью перелома тщательно обрабатывают по общепринятой методике, и в это место вводят иглу до соприкосновения с ребром. На блокаду места перелома ребра расходуется 5-10 мл 1% раствора новокаина. Можно использовать 0,5% раствор тримекаина, но в соответственно увеличенных количествах.

При множественных переломах ребер эффективным средством обезболивания и профилактики дальнейших легочных осложнений является пара-вертебральная блокада, которая выполняется по следующей методике.

Положение больного - на здоровом боку. После обработки кожи иглой для внутримышечной инъекции внутрикожно вводят 0,5% раствор новокаина или тримекаина. Точка для введения анестетика отстоит от остистого отростка позвонка латерально на 1 см. Предпосылая перед продвижением иглы раствор новокаина, иглу доводят до упора в поперечный отросток соответствующего позвонка, после чего вводят 30-40 мл 0,5% раствора новокаина или тримекаина.

На догоспитальном этапе такая модификация паравертебральной блокады вполне оправдана, так как проста технически и эффективна. За счет новокаинового инфильтрата создается возможность надежной блокады межреберных нервов в области выхода их из межпозвонкового отверстия. При переломе трех-четырех ребер блокаду следует делать в центре пораженной области, а при множественных переломах ребер блокада проводится из двух точек: на 2 межреберья ниже диагностированной зоны поражения наверху и на 2 межреберья выше нижней границы поврежденных ребер.

Не потеряла своего значения при тяжелой травме груди и множественных переломах ребер с явлениями плевропульмонального шока и вагосимпатическая блокада по А. В. Вишневскому, которую также можно проводить на догоспитальном этапе.

При множественных переломах ребер, сопровождающихся парадоксальным дыханием и явлениями тяжелой дыхательной недостаточности, показан перевод больного на ИВЛ с подачей смеси закиси азота с кислородом в соотношении 2:1. При такой вентиляции отломки ребер пассивно движутся на "воздушной подушке" легкого, благодаря чему создаются условия, исключающие необходимость в различных способах фиксации нестабильной грудной клетки на догоспитальном этапе.

Нужно помнить, что наложение всякого рода фиксирующих повязок при переломах ребер недопустимо, так как это ограничивает дыхательные движения грудной клетки и создает условия для развития пневмонии.

Первая врачебная помощь при проникающих ранениях груди заключается в наложении окклюзионной повязки на рану. Тем самым плевральная полость изолируется от атмосферы. Методика наложения окклюзионной повязки должна соблюдаться очень тщательно. Стериальная клеенка, полиэтилен, прорезиненная оболочка индивидуального пакета должны быть наложены непосредственно на рану. Накладывать на рану ватно-марлевую повязку, а поверх нее герметизирующую ткань не следует. При этом повязка не выполняет свою функцию, так как воздух проникает через вату и марлю в плевральную полость.

При большом дефекте грудной стенки спереди и сбоку после наложения окклюзионной повязки необходимо прибинтовать руку к грудной стенке на пораженной стороне. Этот прием позволяет хорошо удерживать повязку при транспортировке раненого. При обширных ранах груди для наложения окклюзионной повязки можно использовать стерильные салфетки, обильно пропитанные индифферентными мазями.

Если после наложения окклюзионной повязки состояние больного ухудшается и появляются одышка, цианоз лица, тахикардия, исчезают дыхательные шумы на стороне поражения и средостение смещается в здоровую сторону, это свидетельствует о развитии напряженного пневмоторакса. Такому пострадавшему необходимо во втором межреберье по среднеключичной линии ввести в плевральную полость иглу с широким просветом, надев на нее палец от резиновой перчатки с надрезанной верхушкой и фиксировав его к игле. Это позволит ликвидировать повышенное давление в плевральной полости. Параллельно с этим следует начать оксигеногерапию и терапию, направленную на компенсацию сердечно-сосудистой системы.

Основным методом лечения гемо- и пневмоторакса является удаление крови и воздуха из плевральной полости путем ее пункции и дренирования, что позволяет расправить легкое. Для удаления воздуха из плевральной полости пункция проводится во втором межреберье по среднеключичной линии. При этом применяется игла для плевральной пункции, снабженная резиновым удлинителем или двухходовым краном, через которую шприцем удаляется воздух. Удаление крови из плевральной полости при обширном гемотораксе производят путем плевральной пункции или дренирования плевральной полости в седьмом-восьмом межреберье по задней подмышечной линии.

Методика дренирования плевральной полости. Кожа в области второго межреберья по среднеключичной линии обрабатывается спиртом и спиртовым раствором йода, затем область пункции тщательно обезболивается 0,5% раствором местного анестетика. В области введения троакара скальпелем надсекается кожа, и через кожный разрез вводится троакар в плевральную полость. Затем через троакар после извлечения стилета вводится резиновая или пластиковая трубка диаметром 8 мм. Она фиксируется к коже пациента швом, а свободный конец дренажа погружают в сосуд с раствором фурацилина, который подвешивается к носилкам ниже уровня тела пострадавшего. В противном случае жидкость может (по закону сообщающихся сосудов) затекать в плевральную полость. Дренаж должен быть фиксирован к флакону.

На догоспитальном этапе при длительной транспортировке больного пункция плевральной полости при тотальном гемотораксе может быть осуществлена с помощью системы для переливания растворов с предварительно отрезанным фильтром.

Инфузионная терапия на догоспитальном этапе показана при травме груди, сопровождающейся кровопотерей. Критериями определения величины кровопотери являются выраженное наружное кровотечение, снижение артериального давления до 100 мм рт. ст. и ниже, наличие среднего и большого гемоторакса.

. Диагностика перелома ребер

. Лабораторные методы: анализ крови с формулой и общий анализ мочи для исключения сопутствующих патологий.

. Инструментальные исследования:

Рентгенография грудной клетки;

Магнитно-резонансная томография (метод исследования внутренних органов и тканей с использованием физического явления ядерного магнитного резонанса);

Компьютерная томография (метод послойного изучения внутренней структуры объекта);

При возможных осложнениях со стороны сердечно-сосудистой системы рекомендуют электрокардиографию.

11. Лечение перелома ребер

Лечение ограничивается иммобилизацией грудной клетки и назначением болеутоляющих. Иммобилизация достигается наложением тугой липкопластырной повязки. Полоски липкого пластыря или лейкопласта длиной несколько больше полуокружности груди и шириной в 6-7 см накладывают на больную сторону груди, поперечно от грудины до позвоночника, начиная от X и доходя до VI-VII ребра.

Повязку накладывают в момент максимального выдоха, идя снизу вверх, причем каждой следующей полоской пластыря наполовину (черепицеобразно) покрывают предыдущую. Иногда накладывают круговую липкопластырную повязку. Через 5-6 дней повязку меняют. Оставляют повязку на больном до 2-3 недель.

Наилучшим болеутоляющим является впрыскивание в место перелома 10-15 мл 1-2% раствора новокаина. Обезболивающее впрыскивание новокаина можно производить также в соответствующий межреберный промежуток. Болезненность часто устраняется на несколько дней. При явлениях плеврального шока состояние больного облегчают вагосимпатической блокадой.

При открытых переломах ребер рану подвергают первичной хирургической обработке. В условиях военного времени при огнестрельном переломе ребер поврежденные концы резецируют. Кожу обычно не зашивают.