***План***

1. Повреждения позвоночника

1.1 Ушиб позвоночника

1.2 Растяжения связок

1.3 Вывих позонков

1.4 Вывих позвонка поясничного отдела

1.5 Вывих позвонка грудного отдела

1.6 Лечение и неотложная помощь

1.7 Переломы дужек, отростков и тел позвоков

1.8 Непроникающие компрессионные переломы тел позвонков

Список использованной литературы

***1. Повреждения позвоночника***

# ***1.1 Ушиб позвоночника***

**Ушиб позвоночника -** травма, которая возникает из-за падения на спину, удара предметом, во время автомобильной аварии и при нырянии в воду, прыжок с высоты и неудобное приземление на ноги, спортивная травма, бытовые травмы (падение со стула, стола, лестницы), обвал здания; падение на спину при обмороке. При ушибе сохраняется целостность спинного мозга и позвоночника.

# ***1.1.1 Признаки ушиба позвоночника***

На месте ушиба позвоночника появляется отек, гематома, неприятные ощущения. Сразу после травмы у пострадавшего пропадают рефлексы и чувствительность ниже места ушиба.

Через некоторое время после получения травмы наблюдается нарушение движений, исчезновение рефлексов, чувствительности ниже места удара, изменение тканей и нарушение мочеиспускания.

В зависимости от того, какой отдел поврежден, симптомы могут отличаться:

• **Поясничный отдел** - наблюдается боль в нижней части спины, нарушается координация движений, возникает паралич или парез ног, изменение сухожильных рефлексов, недержание мочи, у мужчин эректильная дисфункция.

• **Грудной** - наблюдаются боли в сердце, нарушается чувствительность кожи ниже участка удара, возможна одышка, боль при вдохе и выдохе, параличи конечностей, слабость в ногах, снижение мышечных рефлексов, боли в груди, непроизвольные дефекации и мочеиспускания, нарушение сексуальные функций.

• **Крестцовый -** эта травма сопровождается сильной болью в пораженной области, при ходьбе возникают неприятные ощущения, пострадавший принимает вынужденное положение, при котором неприятные ощущения уменьшаются.

• **Шейный** - в зависимости от степени тяжести травмы наблюдается нарушение движений рук, ног или полный паралич, возникают проблемы с дыханием (оно становится прерывистое, возможна одышка или остановка), боль в области шеи и затылка, сужение зрачков, снижение мышечных рефлексов, сухость кожи. При сильном ушибе пострадавший может потерять сознание.

**Растяжения связок позвоночника -** данная травма случается при резком чрезмерном перегибе, превышающем рамки допустимой амплитуды.

Обычно повреждаются продольные и межостистые связки на уровне поясницы и пояснично-крестцовой зоны.

# ***1.1.2 Причины***

1) **шейного отдела** - возникает вследствие форсированного разгибания шеи при приложении силы к лицу или лбу, так называемый "хлыстовой" механизм травмы.

Такие травмы возникают при дорожно-транспортных происшествиях, ударе головой при нырянии, при физическом насилии. Сюда же можно отнести травмы связок у спортсменов. Так же такого рода травма возникает у пожилых людей, либо людей с заболеваниями, которые снижают плотность костей, при падении на лицо.

) **грудного отдела -** вследствие поднятия тяжелого предмета в положении перегнувшись. Также такая травма может произойти как следствие дорожно-транспортных происшествий, ношение тяжестей в поднятых над головой руках, форсированный наклон с резким поворотом туловища, а также спортивные травмы.

) **поясничного и пояснично-крестцового отделов** возникает при дорожно-транспортных происшествиях, спортивных травмах, попытке ловить тяжелый предмет при падении, удержать равновесие при резком смещении тела.

# ***1.2 Растяжения связок***

# ***1.2.1 Признаки растяжения связок***

• **Шейный отдел позвоночника -** нарастающие боли в передних отделах шеи, напряжение мышц, ограничение активных движений в области шеи. Невозможность наклона головы в сторону, противоположную пораженной. При сильном повреждении возможны тошнота, головокружения, головная боль.

• **Грудной отдел -** боль, тугоподвижность, напряженность и тянущее ощущение в спине. Может присоединяться боль при кашле. Зачастую боль возникает сразу, но может проявляться через несколько часов и даже дней. При осмотре отмечается болезненность и спазм околопозвоночных мышц в районе травмы, также может наблюдаться небольшой сколиоз (фиксированное отклонение позвоночника вправо или влево относительно своей оси) с вогнутостью в сторону травмы, возникающий в результате спазма мышц. Также можно отметить болезненность и снижение подвижности наклонов в сторону, противоположную пораженной.

• **Поясничного** и **пояснично-крестцового отделов -** жалобы на боли в пояснице, усиливающиеся при движении. Также будет отмечаться скованность и иррадиация болей в ягодичную область и заднюю часть бедра, как на стороне поражения, так и на здоровую сторону. При осмотре наблюдается спазм околопозвоночных мышц, при одностороннем спазме выявляется наличие сколиоза с вогнутостью в сторону повреждения. Движения будут ограничены во всех направлениях, но наиболее затруднены сгибание и наклоны в сторону, которая противоположна травме. При тяжелой травме любое движение тела вызывает сильную боль, а при попытке поднять ногу или сделать шаг могут возникать довольно серьезные расстройства.

# ***1.2.2 Диагностика***

• Диагноз выставляется на основании симптомов и, при возможности, данных МРТ, УЗИ сустава. Связки - мягкотканые образования, они не видны на рентгенограммах, поэтому рентгеноскопия может использоваться только для исключения перелома.

• При растяжениях, в отличие от переломов, не возникает боли при надавливании на кость (за исключением надавливания в области поврежденной связки). В момент травмы слышен хлопок, а не костный хруст.

• В состоянии покоя, как правило, отсутствует выраженный болевой синдром, нарушающий сон и отдых больного. При пальпации не определяется крепитация, а деформация образуется, в основном, за счет отека, а не за счет смещения отломков.

• В отличие от переломов, при которых повреждение связочного аппарата сустава наблюдается лишь в отдельных случаях, вывих всегда сопровождается разрывом или растяжением связок.

• Вывихи также исключают на основании рентгенографии и отсутствия типичных клинических признаков. При растяжении, в отличие от вывиха, никогда не бывает резкой и грубой деформации сустава, укорочения конечности <http://www.krasotaimedicina.ru/diseases/traumatology/limb-shortening> и пружинящего сопротивления при попытке пассивных движений.

# ***1.2.3 Лечение***

Растяжение поясничных мышц и связок хорошо поддается консервативному лечению и может даже пройти самостоятельно. Для выздоровления достаточно постельного режима (не более 1-2 дней во избежание детренированности), прикладывания льда к спазмированным мышцам, НПВС и ЛФК для развития силы мышц спины. Реабилитация проводится в три этапа, различающихся степенью ограничения физической активности и методами ЛФК. Пока симптомы умеренные или тяжелые, ограничивают занятия, чреватые столкновением с другими спортсменами, и занимаются в основном обезболиванием и поддержанием физической работоспособности. По мере стихания симптомов разрешаются кратковременные полные нагрузки с постепенным увеличением их продолжительности. Недавно в практику вошли программы реабилитации, построенные по принципу "трудное на потом". Спортсменов распределяют в группы в зависимости оттого, какие движения даются им хуже всего или сопровождаются жалобами. Сначала лечение сосредоточивают на увеличении амплитуды безболезненных движений с постепенным переходом к движениям в противоположном направлении. Например, если затруднено разгибание, начинают с упражнений, разрабатывающих сгибание, а разгибательные временно ограничивают

# ***1.3 Вывих позвонков***

**Вывих позонков -** представляет собой смещение тела позвонка относительно нижележащего отдела с нарушением суставных соединений между отростками верхнего (вывихнутого) и нижнего позвонков

# ***1.3.1 Причины***

• Дорожно-транспортные происшествия (автомобильная, железнодорожная авария, травмы у велосипедистов)

• Падение с высоты (кататравма).

• Ныряние в неглубокие водоемы с ударом головой о дно.

• Обвалы на наклоненную вперед голову (в шахтах, на стройках)

• Спортивная травма (повороты, наклоны, падения, кувырки)

• Подъем тяжести

• Спастическое сокращение мышц.

# ***1.3.2 Признаки***

Клинические признаки вывиха позвонка определяются локализацией травмы, наличием или отсутствием повреждения спинного мозга.

**Вывих шейного позонка:**

• боль;

• деформация шеи;

• вынужденное или неустойчивое положение головы.

Боль возникает в момент травмы, часто сопровождаясь хрустом в шее. При сопутствующем повреждении спинно-мозговых корешков боль иррадиирует по ходу нервов: в затылочную область (при вывихе атланта - первого шейного позвонка); в надплечья, плечи (при вывихе в среднем отделе шеи); в верхние конечности и межлопаточную область (при вывихе нижних шейных позвонков).

# ***1.3.3 Диагностика***

При пальпации шеи определяются: болезненность; припухлость; в некоторых случаях при пальпации снаружи обнаруживается "провал" над местом вывиха, а пальцем, введенными в рот пострадавшего, можно через заднюю стенку глотки нащупать выпирающий смещенный позвонок. Если вывих позвонка травмировал корешки спинно-мозговых нервов, у больного в верхних конечностях возникают парезы или параличи, снижается или отсутствует болевая и тактильная чувствительность, не вызываются рефлексы.

# ***1.4 Вывих позвонка поясничного отдела***

В поясничном отделе вывихи позвонков встречаются редко, травмы спины приводят обычно к возникновению переломо-вывихов.

# ***1.4.1 Признаки***

• пострадавшие предъявляют жалобы на боль, которая может локализоваться в спине и отдавать в живот, пах, ягодицы, нижние конечности;

• повреждение спинно-мозговых корешков способно приводить к интенсивным болям в животе, сопровождающимся симптомами раздражения брюшины, что иногда ошибочно принимается за клинику "острого живота".

• больной находится в вынужденном положении, активные движения в нижних конечностях ограничены или полностью невозможны.

# ***1.4.2 Диагностика***

При осмотре поясницы можно обнаружить ссадины, гематомы. Во время пальпации врач, проводя пальцем по верхушкам остистых отростков позвоночников, обнаруживает разрыв линии в месте вывиха (переломо-вывиха) и локальную болезненность. Часто отмечается снижение или отсутствие чувствительности в нижних конечностях, невозможность самостоятельного мочеиспускания.

# ***1.5 Вывих позвонка грудного отдела***

# ***1.5.1 Симптомы***

**Симптомы** вывиха позвонка грудного отдела такие же, как при вывихе в поясничном отделе:

• боль; нарушение чувствительности;

• изменение произвольных движений ниже уровня повреждения;

• обнаружение перерыва в линии, проведенной поверх остистых отростков.

• Переломо-вывихи позвонков грудного отдела с повреждением вещества спинного мозга крайне неблагоприятны в прогностическом отношении, возможен летальный исход еще на догоспитальном этапе, либо инвалидизация.

# ***1.6 Лечение и неотложная помощь***

**При подозрении на травму позвоночника больного необходимо:**

• уложить на жесткую поверхность, обеспечив максимальную неподвижность. Транспортировка осуществляется на щите в положении пострадавшего лежа на спине. Если щита нет, транспортировка проводится на носилках в положении лежа на животе с валиком под головой и плечами

• После того, как пострадавший будет доставлен в стационар, необходимо в кратчайшие сроки установить точный диагноз и приступить к лечению - чем раньше оно будет начато, тем лучше прогноз для пострадавшего

• Устранение чистого вывиха проводится либо путем одномоментного вправления, либо при помощи вытяжения, либо оперативным путем.

• Вправление Одномоментное вправление проводится при свежих (до 10 суток) вывихах шейных позвонков (от второго до шестого). Вправление осуществляется после предварительного обезболивания: больной укладывается на спину с разогнутой головой (голова свешивается через край стола) и хирург вручную выполняет вправление. Вытяжение наиболее эффективно при вывихах в шейном отделе, а в случае повреждений позвоночника в грудном или поясничном отделе использовать его нецелесообразно. Вытяжение проводится при помощи петли Глиссона с грузом или путем скелетного вытяжения за теменные бугры. При обычном вытяжении используют грузы весом до 4 кг, при форсированном - тяжелые грузы весом от 10 кг. После проведения вправления или вытяжения для обеспечения стабильности в шейном отделе позвоночника и восстановления функций рекомендуется иммобилизация шеи с помощью воротника Шанца, который носят в течение как минимум месяца, затем переходят к специальному ортопедическому корсету. В этот период проводится также физиолечение. Оперативное лечение Открытое вправление вывиха позвонка через операционный разрез показано при застарелых вывихах, травмах грудного и поясничного отделов, в случае которых обычно наблюдаются вывихи в сочетании с переломами и повреждением содержимого позвоночного канала. В таком случае обязательна ревизия для устранения отломков, источников кровотечения.

позвоночник вывих травма повреждение

# ***1.7 Переломы дужек, отростков и тел позвоков***

# ***1.7.1 Переломы дужек***

**Перелом дужки позвонка -** это диагноз, который редко встречается как самостоятельный. Чаще всего это повреждение позвоночника сочетается с другими видами травм, например, с травмой тела позвонка или его остистых отростков**.**

# ***1.7.1.1 Причины***

Основная причина его - это падение с высоты на голову, однако есть и другие причины, например:

• Травма, полученная в результате аварии.

• Травма во время спортивных соревнований.

• Проникающие ранения**.**

# ***1.7.1.2 Диагностика***

• на рентгенологическом снимке можно увидеть перелом и область его расположения. Если нет возможности сделать МРТ, то оценить состояние спинного мозга и определить, есть ли в нём какие-то нарушения, помогает миелография.

• Также в диагностике используется МРТ-сканирование, которое позволяет определить отёк спинного мозга, смещение и разрыв мозга.

• сцинтиграфия скелета при этом применяется очень редко, однако это позволяет узнать причину постоянной боли в области позвоночника**.**

# ***1.7.1.3 Лечение***

Стабилизация повреждённого сегмента проводится при помощи ортезов. В любом случае лечение должно проводиться в условиях стационара, так как в некоторых случаях может потребоваться вытяжение

Если же есть нестабильность повреждения, то тогда основное лечение - оперативное. Чаще всего здесь выполняется передний или задний спондилодез. После курса лечения пациент обязательно должен пройти реабилитацию и съездить в санаторий или на курорт.

# ***1.7.1.4 Осложнения***

Среди осложнений на первое место выступают паралич ног и потеря контроля над работой тазовых органов. Однако у взрослых людей в области первого поясничного позвонка нет спинного мозга, но здесь есть такое образование, как конский хвост - нервный пучок, который отвечает за работу органов малого таза и нижних конечностей.

# ***1.7.2 Переломы отростков позонка***

**Остистых отростков-**встречаются редко и возникают либо от непосредственного приложения силы, либо от чрезмерного сокращения мышц.

# ***1.7.2.1 Диагностика***

Диагноз ставят на основании резкой болезненности при пальпации поврежденного отростка, а также его подвижности.

# ***1.7.2.2 Лечение***

Постельный режим 3-4 нед., массаж, ЛФК, УВЧ.

# ***1.7.3 Переломы поперечных отростков***

возникают либо от резкого сокращения мышц, либо в результате непосредственного приложения силы. Типичный симптом - строго локализованная болезненность в паравертебральной области при движениях в сторону, противоположную повреждению (симптом Пай-ра, держится до 2-3 нед.)

# ***1.7.3.1 Дигностика***

В положении на спине больной не может поднять ногу на стороне повреждения (симптом "прилипшей" пятки). Пассивная гиперэкстензия ноги в тазобедренном суставе вызывает резкую боль на месте перелома вследствие растягивания подвздошно-поясничной мышцы. Нередко наблюдаются корешковые явления, проявляющиеся гипер - или гипестезией. Диагноз уточняют по рентгенограмме.

# ***1.7.3.2 Лечение***

постельный режим в течение 3 нед. с одновременным применением ЛФК, массажа, светолечения. При поступлении больного необходимо сделать новокаиновую блокаду области поврежденных отростков.

Трудоспособность восстанавливается в сроки от 1 до 2 мес. в зависимости от профессии больного.

# ***1.7.4 Переломы тел позвонков-***

состояние, возникающее при нарушении целостности позвоночника.

Чаще всего встречаются переломы I и II поясничных тел позвонков, XI и XII грудных и VI-VII шейных. Перелом может происходить без повреждения спинного мозга и с повреждением.

Перелом тел позвонков может быть:

• компрессионный или клиновидный. При компрессионном происходит сдавливание тела позвонка. При клиновидном теряется высота позвонка вследствие перелома кортикальной оболочки тела позвонка на уровне его "талии", при этом сам позвонок приобретает клиновидную форму.

• Степень компрессии, как и клиновидность, может быть легкой, умеренной и резкой степени

# ***1.8 Непроникающие компрессионные переломы тел позвонков***

Составляют примерно 38% среди прочих клинических форм.

Непроникающие компрессионные переломы тел позвонков - это такие переломы, у которых компрессия тела позвонка не сопровождается переломом краниальной и каудальной замыкательных пластинок, повреждением смежных дисков. При таких переломах процесс репаративной регенерации травмированного тела позвонка протекает наиболее благоприятным образом в виде ангиогенного синтеза. Так же благоприятно протекает репаративный остеогенез при компрессионных переломах тел позвонков, у которых хотя и повреждена краниальная замыкательная пластинка и краниальный диск, но только в границах вентральной четверти, в зоне передних отделов фиброзного кольца, а величина компрессии тела не превышает 15 градусов.

Непременным условием при лечении данных повреждений является исправление кифотической деформации и надежная фиксация поврежденного отдела в течение всего периода репарации сломанного позвонка, у наших больных фиксатором - стяжкой. Фиксация только поврежденного отдела позвоночника позволяет наиболее функционально полноценно провести весь период восстановительного лечения. При отсутствии противопоказаний со стороны общего состояния пострадавших внутренняя фиксация поврежденного отдела позвоночника с успехом применяется в комплексе лечения сенильных переломов и проникающих компрессионных переломов тел позвонков у подростков.

Это вторая, наиболее значительная и тяжелая клиническая форма повреждения позвоночника, составляет 49,8% среди всех переломов тел позвонков. Компрессия тела позвонка при данной форме повреждений сопровождается обычно переломом краниальной замыкательной пластинки и повреждением краниального диска. Реже, у 4,7% оказываются поврежденными покровная и базальная замыкательные пластинки и оба - краниальный и каудальный диски. Процесс репарации при таких переломах протекает неблагоприятно, по типу вторичного костного сращения хондрального остеогенеза. В процессе репаративной регенерации при таких переломах происходит вторичное смещение компримированной части тела позвонка, увеличение его клиновидной деформации, увеличение кифоза. При таких переломах только оперативное лечение в виде частичной резекции компримированного тела позвонка по Я.Л. Цивьяну позволяет полноценно исправить осевую деформацию позвоночника и надежно стабилизировать поврежденный отдел.

В последние годы разработан и успешно применяется метод костно-пластической резекции только поврежденной части тела сломанного позвонка и поврежденного диска. Данный способ позволяет в полной мере исправить посттравматический кифоз и надежно стабилизировать только один поврежденный позвоночный сегмент. Величина костно-пластической резекции компримированной части тела позвонка соответствует зоне повреждения, которая точно определяется с помощью компьютерной рентгенографии. В последнее время после костно-пластической резекции компримированной части тела позвонка вторым этапом фиксируется только поврежденный отдел фиксатором-стяжкой, что позволяет существенно сократить постельный режим больного в послеоперационном периоде, избавить его от продолжительной внешней иммобилизации позвоночника корсетом, сделать реабилитационный период функционально более полноценным.

# ***1.8.1 Оскольчатые переломы тел позвонков***

Это наиболее тяжелый вид проникающих переломов, составляющих 12,3%. Процесс репаративной регенерации при таких повреждениях протекает особенно неблагоприятно в виде хондрального и десмального остеогенеза. Нередко в результате образуется ложный сустав тела позвонка, при этом как правило, дислокация дорсального тела позвонка в сторону позвоночного канала и выраженный кифоз в поясничном отделе остается не устраненными в процессе консервативного лечения, предопределяя стойкую инвалидность у пострадавших. Только оперативное лечение, частичная резекция тела сломанного позвонка, исправляющая осевую деформацию и надежно в виде костного блока стабилизирующая поврежденный позвонок, позволяют получить хороший исход, восстановить пострадавшему трудоспособность.

Застарелые переломы тела позвонка, сопровождающиеся неустраненной кифотической деформацией, выраженной функциональной несостоятельностью позвоночника, стойким вертебрологическим болевым синдромом, - это прежде всего результат предшествующего неэффективного консервативного лечения. Оперативное лечение больных с застарелыми переломами тел позвонков более сложно и тяжелее переносится ими. Следует подчеркнуть необходимость дифференцированного выбора оперативного метода лечения в зависимости от характера проникающего компрессионного перелома тела позвонка. Осуществление костно-пластической операции на вентральных отделах при переломах тел позвонков требуют особых условий в клинике, оснащенности, анестезиологического обеспечения, определенной квалификации и специальной подготовленности травматолога по хирургии позвоночника.

По стабильности выделяют такие виды переломов:

• стабильные повреждения;

• отрыв угла;

• нестабильные повреждения;

• клиновидная компрессия < 50% тела позвонка;

• перелом с клиновидной компрессией > 50% тела в переднем отделе;

• переломовывих и вывих позвонка;

• флексионно-ротационный перелом;

• взрывные переломы, которые возникают при осевой нагрузке без сгибания и разгибания позвоночника. При этом, ввиду перелома замыкающих пластин позвонка, студенистое ядро внедряется в тело позвонка и разрывает его изнутри на сегменты.

В зависимости от местоположения выделяют переломы:

• шейного отдела;

• грудного отдела;

• поясничного отдела;

• крестца;

• копчика;

• остистых отростков;

• поперечных отростков часто сочетаются с повреждениями мягких тканей и могут сопровождаться обширным кровоизлиянием;

• переломы дуг позвонков в большинстве случаев сочетаются с переломами тел позвонков. Чаще повреждаются шейные дужки позвонков.

# ***1.8.2 Симптомы***

• кровоподтек с припухлостью в месте повреждения;

• может быть частичная или полная потеря двигательной функции;

• боль в поврежденном отделе позвоночника, усиливающаяся при пальпации (метод обследования больного, основанный на осязании);

• нарушения физиологической кривизны спины. Может усиливаться грудной кифоз (искривление позвоночника с выпуклостью сзади в грудном отделе) или отсутствовать поясничный лордоз (изгиб позвоночника в шейном и поясничном отделах, обращенный выпуклостью вперед);

• симптом вожжей - длинные мышцы спины напрягаются с обеих сторон от остистых отростков поврежденных позвонков в виде валиков;

• остистый отросток выступает кзади с увеличением межкостных промежутков в районе травмы;

• клиника острого живота: напряжение передней брюшной стенки, боли в животе и т.д. при переломе поясничных позвонков;

• симптом Силина - боль усиливается во время пальпации остистых отростков при поднятых прямых ногах в положении на спине.

# ***1.8.3 Причины***

• травма при дорожно-транспортном происшествии;

• падение с высоты более двух метров;

• спортивные травмы;

• заболевания, снижающие плотность костной ткани.

# ***1.8.4 Диагностика***

1. Консультация ортопеда, хирурга, вертебролога.

. Инструментальное исследование:

• спондилография (рентген позвоночника) в 3-х проекциях;

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

• компьютерная томография (метод послойного изучения внутренней структуры объекта);

• люмбальная пункция (иглу вводят в полость позвоночника, заполненную ликваром, на поясничном уровне, и берут небольшое количество жидкости для исследования).

**Первая помощь** при переломах тел позвонков включает в себя транспортировку на носилках с максимальным обездвиживанием больного. При транспортировке на жестких носилках больной укладывается на спину, а под место перелома подкладывают валик из одежды. При транспортировке на мягких носилках больного укладывают на живот, подушку при этом подкладывают под грудь.

# ***1.8.5 Лечение***

• При компресионных переломах тел позвонков в нижнегрудном и поясничном отделах позвоночника как можно раньше и полнее разгружают позвоночник. Этим достигают исправление кифоза, что в свою очередь предупреждает дальнейшее сплющивание сломанных позвонков и, соответственно, более благоприятные условия для регенерации.

• Для осуществления разгрузки позвоночника верхнюю часть тела фиксируют лямками, которые пропускаются через подмышечную впадину и крепятся к головному концу кровати сроком на восемь-десять дней.

• В случае если повреждены шейные и верхние грудные позвонки, вытяжение производят при помощи петли Глиссона, или применяется вытяжение за теменные бугры. Начиная с шестого дня после травмы, к лечению добавляют лечебную физкультуру.

• Через 60-80дней больному разрешают ходить. Сначала по 10-20минут, постепенно доводя время до нескольких часов. Трудоспособность восстанавливается через восемь-десять месяцев, при этом к труду выписывают через год.

• В случае перелома позвонка с компрессией более трети от его высоты применяется оперативное лечение по методике заднего спондилодеза (хирургическое лечение, направленное на стабилизацию позвоночника) металлическими пластинами.

• Из физиотерапевтических методов рекомендуется лечебная физкультура, массаж, УВЧ и светолечение.

# ***Список использованной литературы***

1. "Неотложная медицинская помощь", под ред. Дж.Э. Тинтиналли, Рл. Кроума, Э. Руиза, Перевод с английского д-ра мед. наук В.И. Кандрора, д. м. н. М.В. Неверовой, д-ра мед. наук А.В. Сучкова, к. м. н. А.В. Низового, Ю.Л. Амченкова; под ред.Д. м. н.В.Т. Ивашкина, Д.М. Н.П.Г. Брюсова; Москва "Медицина" 2001

. Елисеев О.М. (составитель) Справочник по оказанию скорой и неотложной помощи, "Лейла", СПБ, 1996 год