



ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА И ТАЗА



ПОЗВОНОЧНЫЙ СТОЛБ

- состоит из 32-34 позвонков — 7 шейных, 12 грудных, 5 поясничных, 5 крестцовых и 3-5 копчиковых. Наиболее массивные из них находятся в поясничном отделе.

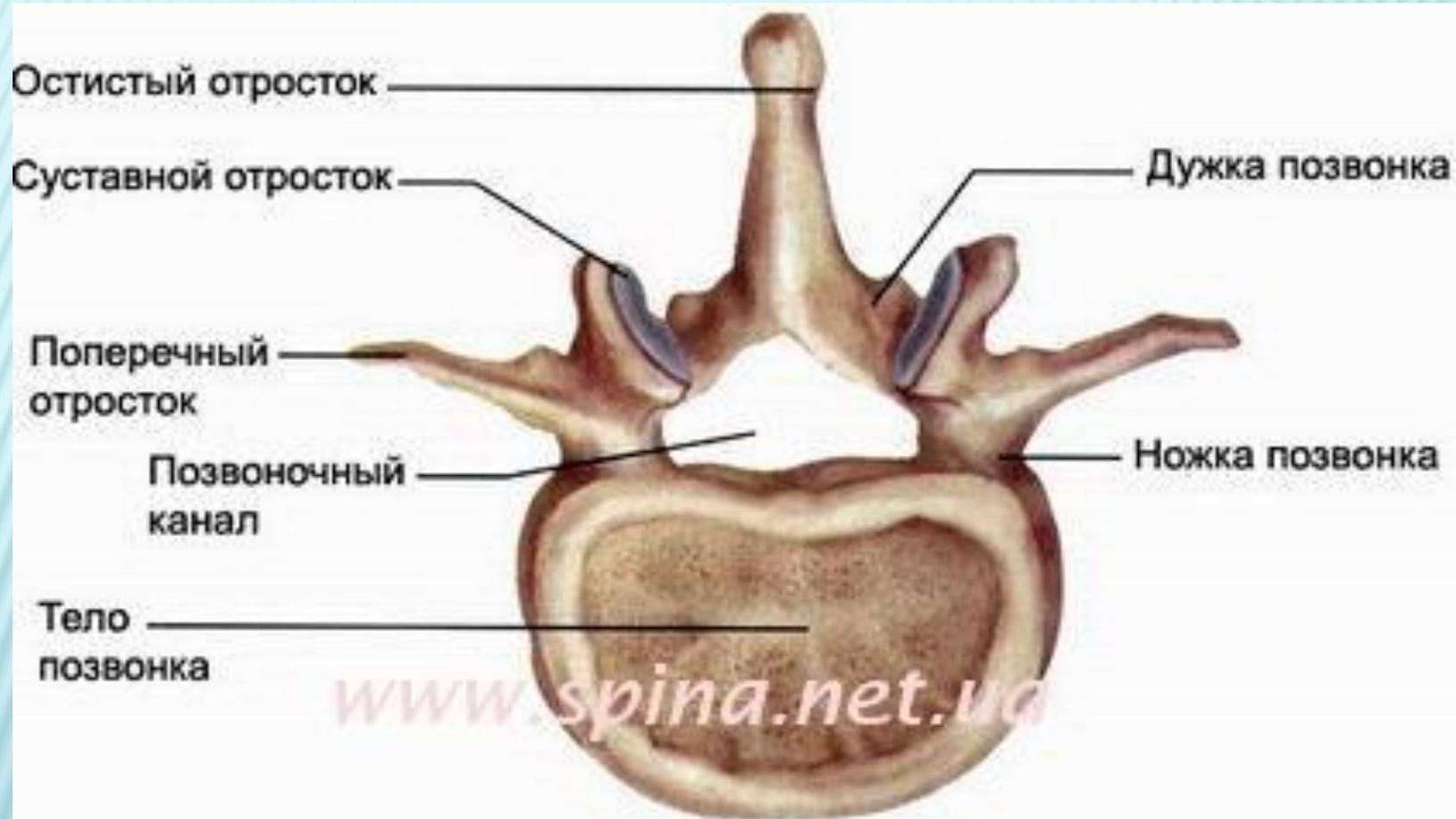


- в шейном отделе заметно выгибание позвоночника вперед, которое называют также шейным лордозом
- в грудном отделе заметен изгиб позвоночника назад, в результате чего образуется грудной кифоз
- поясничный отдел имеет такой же изгиб, как и шейный отдел, в результате чего образуется поясничный лордоз.



ПОЗВОНКИ

- Передняя часть позвонка имеет цилиндрическую форму и носит название тела позвонка. Оно несет основную опорную нагрузку, так как наш вес в основном распределяется на переднюю часть позвоночника.
- Сзади от тела позвонка в виде полукольца располагается дужка позвонка с несколькими отростками. Тело и дужка позвонка формируют позвонковое отверстие. В позвоночном столбе соответственно позвонковые отверстия расположены друг над другом, формируя позвоночный канал. В позвоночном канале расположен спинной мозг, кровеносные сосуды, нервные корешки, жировая клетчатка



- Позвоночный канал образован не только телами и дужками позвонков, но и связками. Наиболее важными связками являются задняя продольная и желтая связки.

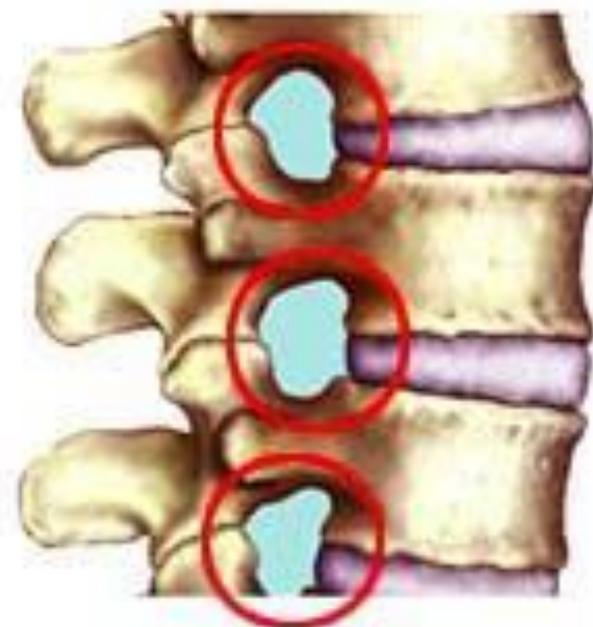


МЕЖПОЗВОНОЧНЫЙ ДИСК

- представляет собой плоскую прокладку круглой формы, расположенную между двумя соседними позвонками. Межпозвонковый диск имеет сложное строение. В центре находится пульпозное ядро, которое имеет упругие свойства и служит амортизатором вертикальной нагрузки. Вокруг ядра располагается многослойное фиброзное кольцо, которое удерживает ядро в центре и препятствует сдвиганию позвонков в сторону относительно друг друга.

- Два соседних позвонка соединены двумя фасеточными суставами, расположенными с двух сторон дужки симметрично относительно средней линии тела. Дугоотросчатые отростки соседних позвонков направлены по направлению друг к другу, а окончания их покрыты суставным хрящом. Суставной хрящ имеет очень гладкую и скользкую поверхность, благодаря чему значительно снижается трение между образующими сустав костями. Концы суставных отростков заключены в соединительнотканый герметичный мешочек, который называется суставной капсулой. Клетки внутренней оболочки суставной сумки (синовиальной мембраны), продуцируют синовиальную жидкость. Синовиальная жидкость необходима для смазки и питания суставного хряща.
- Благодаря наличию фасеточных суставов, между позвонками возможны разнообразные движения, а

- Фораминльные отверстия расположены в боковых отделах позвоночного столба и образованы ножками, телами и суставными отростками двух соседних позвонков. Через фораминальные отверстия из позвоночного канала выходят нервные корешки и вены, а артерии входят в позвоночный канал для кровоснабжения нервных структур. Между каждой парой позвонков расположены два фораминальных отверстия - по одному с каждой стороны.



Фораминальные
отверстия

СПИННОЙ МОЗГ

- является отделом центральной нервной системы и представляет собой тяж, состоящий из миллионов нервных волокон и нервных клеток. Спинной мозг окружен тремя оболочками (мягкой, паутинной и твердой) и находится в позвоночном канале. Твердая мозговая оболочка формирует герметичный соединительнотканый мешок (дуральный мешок), в котором расположены спинной мозг и несколько сантиметров нервных корешков. Спинной мозг в дуральном мешке омывает спинномозговая жидкость (ликвор).

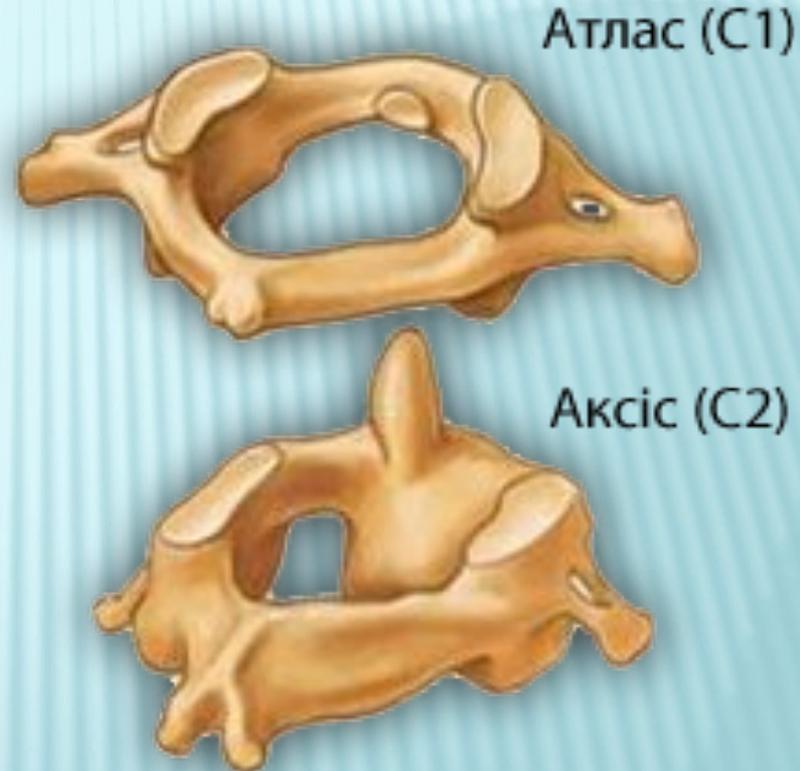
-
- Околопозвоночными называются мышцы, расположенные около позвоночного столба. Они поддерживают позвоночник и обеспечивают такие движения как наклоны и повороты корпуса тела. К отросткам позвонков прикрепляются различные мышцы. Боль в спине бывает часто обусловлена повреждением (растяжением) околопозвоночных мышц при тяжелой физической работе, а также рефлекторным мышечным спазмом при повреждении или заболевании позвоночника. При мышечном спазме происходит сокращение мышцы, при этом она не может расслабиться.

ДВА ВЕРХНИХ ШЕЙНЫХ ПОЗВОНКА, АТЛАНТ И АКСИС, ИМЕЮТ АНАТОМИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ, ОТЛИЧНОЕ ОТ СТРОЕНИЯ ВСЕХ ОСТАЛЬНЫХ ПОЗВОНКОВ.

- ▣ **АТЛАНТ (1-й шейный позвонок)**
- ▣ Первый шейный позвонок, атлант, не имеет тела позвонка, а состоит из передней и задней дужек. Дужки соединены между собой боковыми костными утолщениями (латеральными массами).

□ АКСИС (2-й шейный позвонок)

- Второй шейный позвонок, аксис, имеет в передней части костный вырост, который называется зубовидным отростком. Зубовидный отросток фиксируется при помощи связок в позвонковом отверстии атланта, представляя собой ось вращения первого шейного позвонка. Такое анатомическое строение позволяет нам совершать высокоамплитудные вращательные движения атланта и головы.



ТРАВМЫ ПОЗВОНОЧНИКА

- Ушибы
- Дисторсии
- Подвывихи
- Вывихи
- Переломовывихи
- Переломы
- Переломы тел позвонков (компрессионные, вдавленные, оскольчатые, взрывные)
- Переломы дуг
- Переломы суставных отростков
- Переломы остистых отростков
- Переломы поперечных отростков

УШИБЫ ПОЗВОНОЧНИКА

- Признаки: местная разлитая припухлость, кровоизлияние, незначительное ограничение движений, болезненность при пальпации
- Лечение: постельный режим до 10 суток, массаж, тепловые процедуры

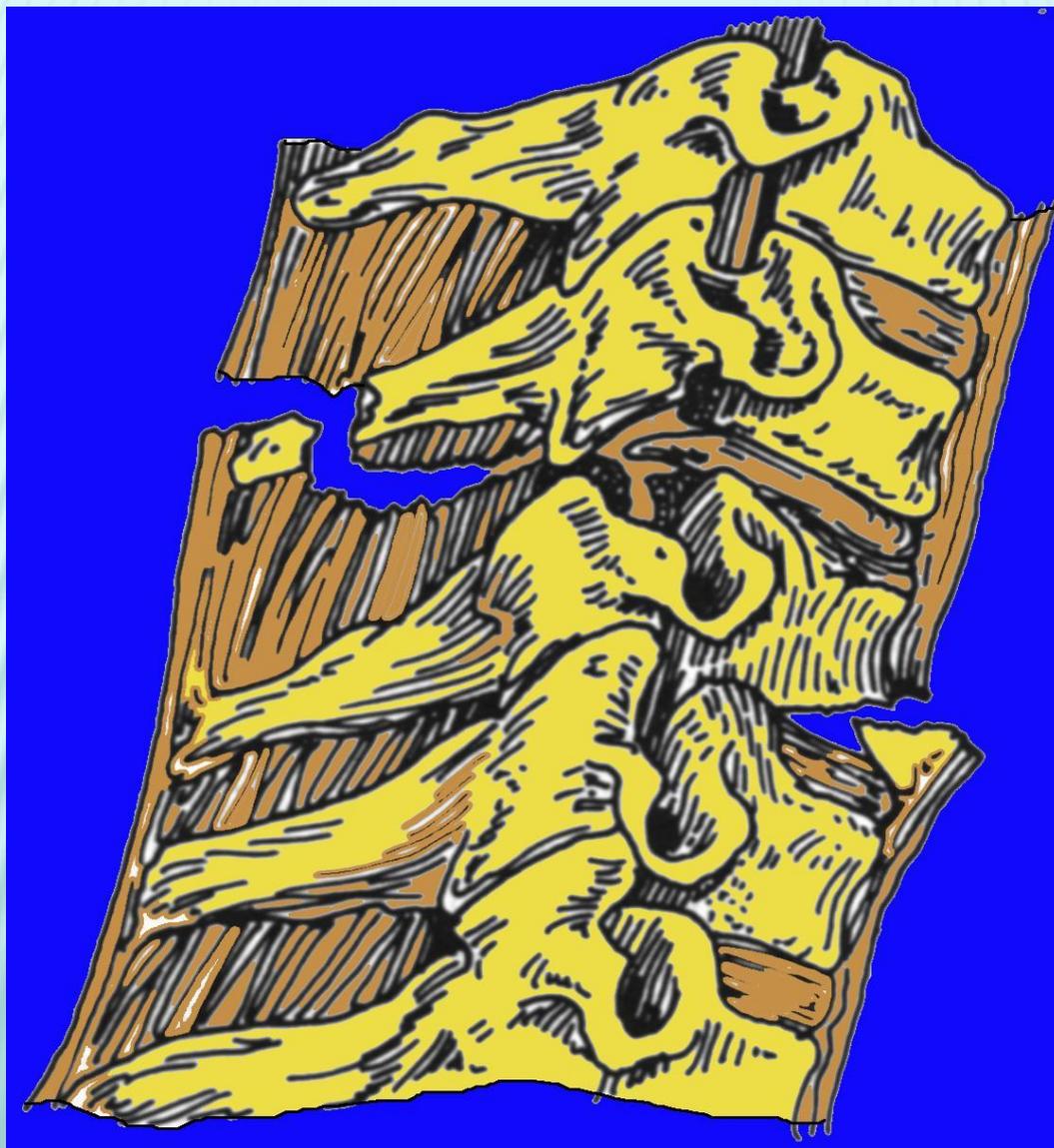
ДИСТОРСИИ ПОЗВОНОЧНИКА

- Причины: чрезмерные форсированные движения при поднятии тяжестей. В результате происходят надрывы или разрывы связок и сумок без смещения позвонков и стойких нарушений функции
- Признаки: резкое ограничение движений, болезненность, исключая перелом при рентгенографии
- Лечение: постельный режим до 6 нед., тепловые процедуры, массаж. При наличии ущемлений применяется воротник Шанца.

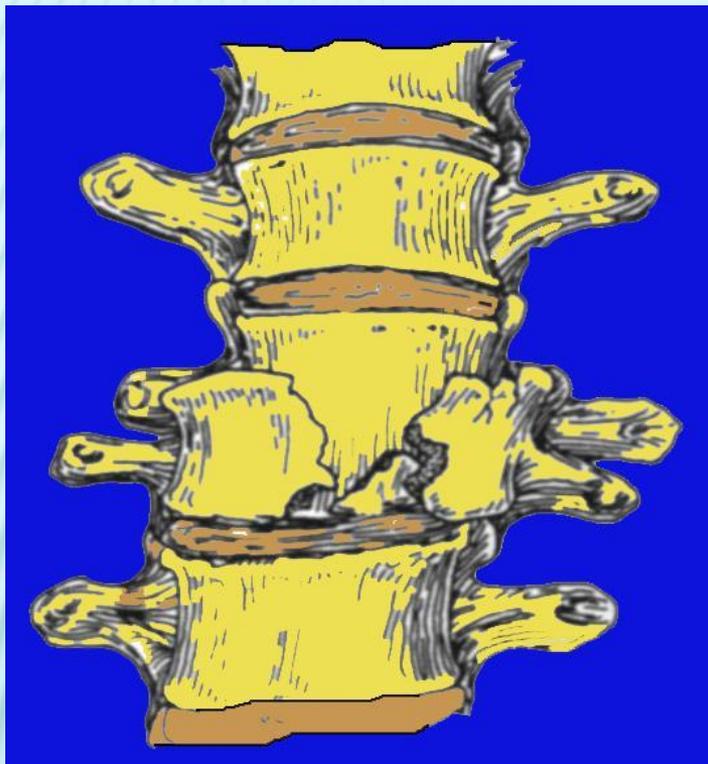
МЕХАНИЗМЫ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА

1. сгибательный;
2. Сгибательно -вращательный;
3. разгибательный;
4. компрессионный;
5. флексионно-дистракционный;
6. сдвиг.

СГИБАТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА



СГИБАТЕЛЬНО-ВРАЩАТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА

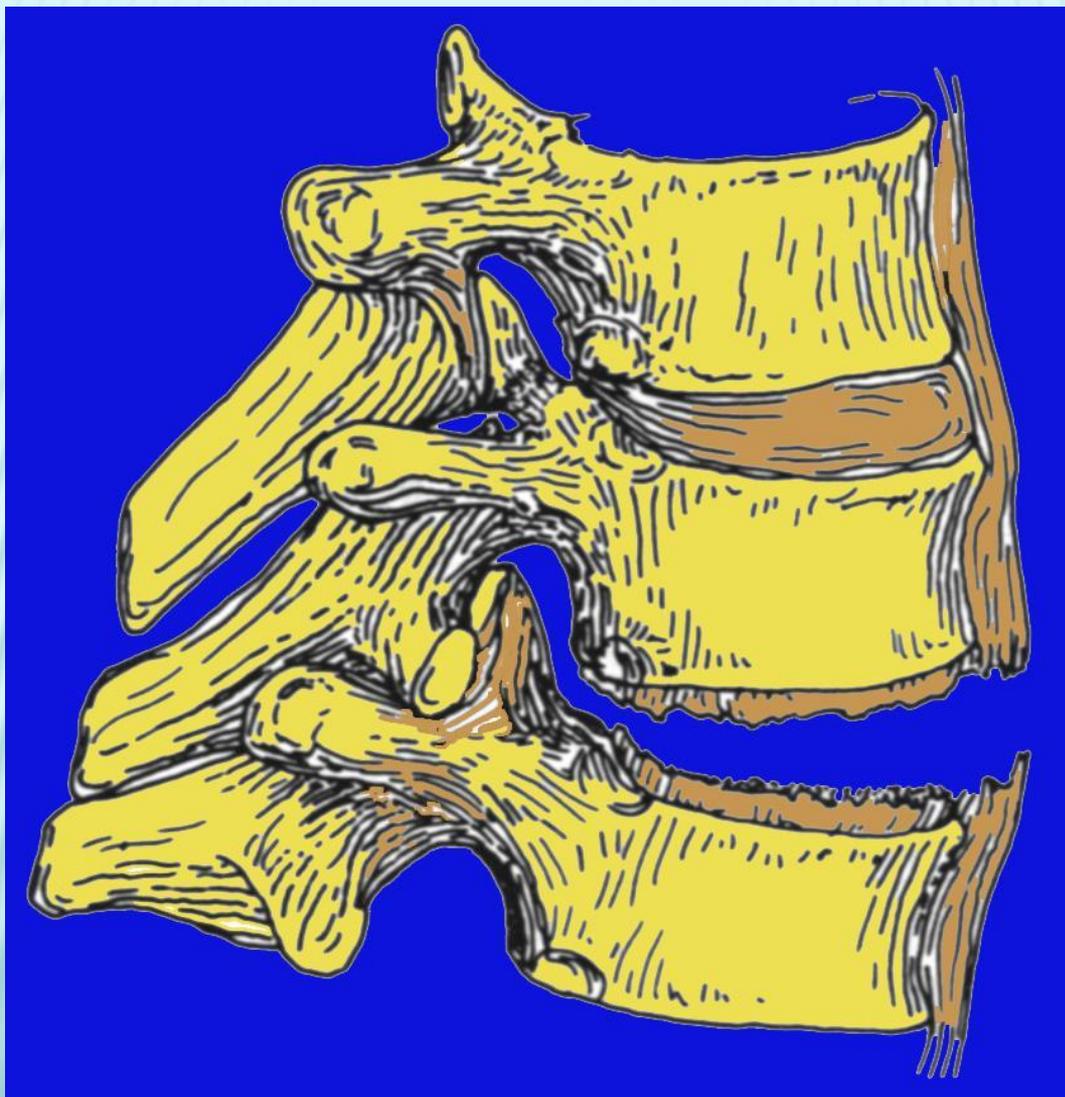


вид спереди

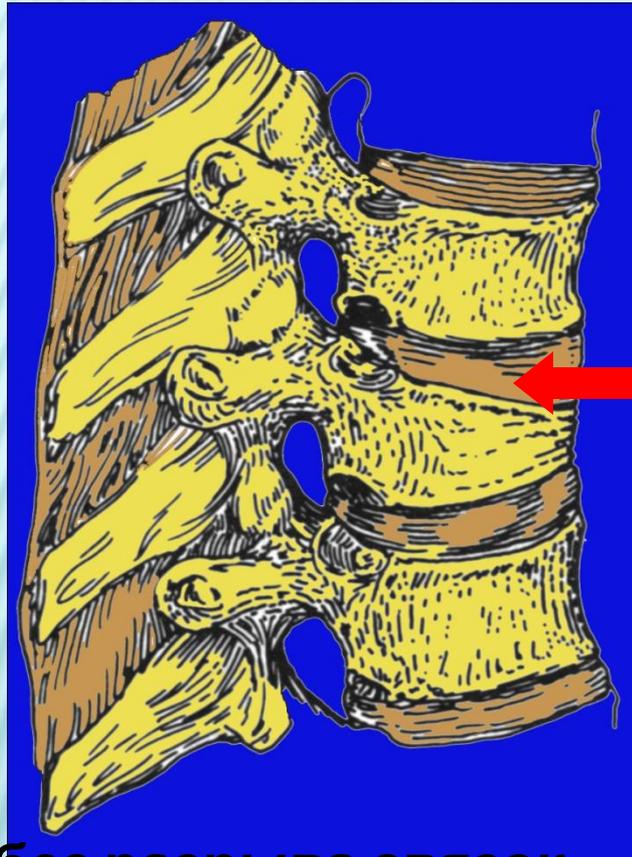


вид сбоку

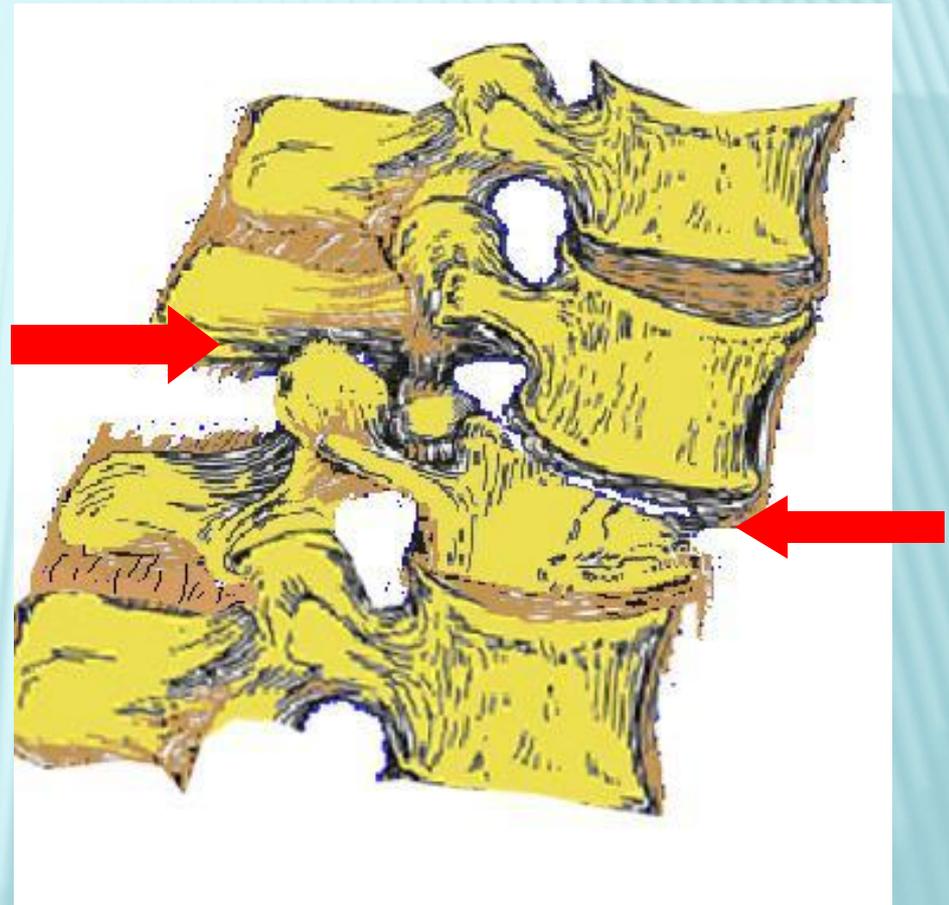
РАЗГИБАТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА



КОМПРЕССИОННЫЙ МЕХАНИЗМ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА

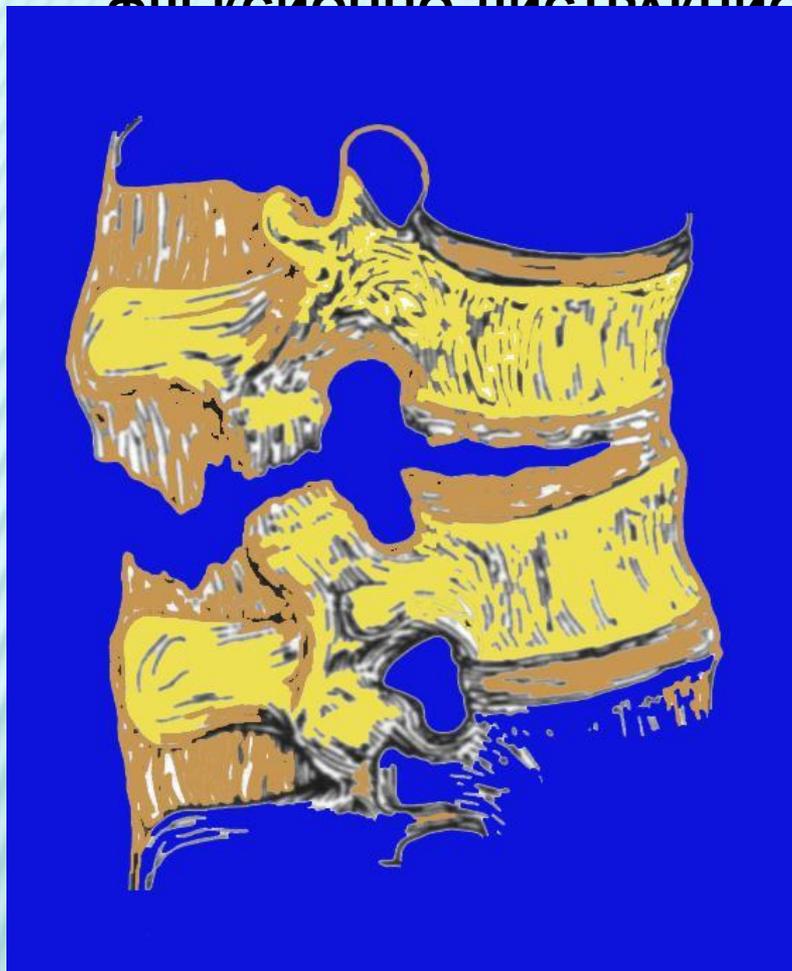


без разрыва связок
заднего опорного
комплекса

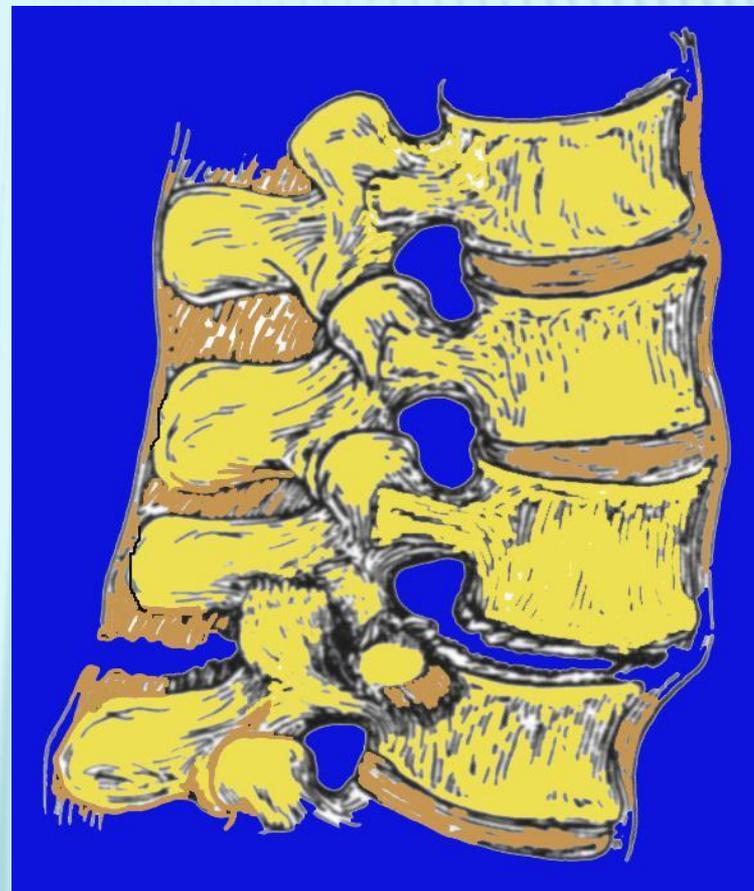


межостистых связок

ФЛЕКСИОННО-ДИСТРАКЦИОННЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПОВРЕЖДЕНИЯ ВОНОЧНИКА

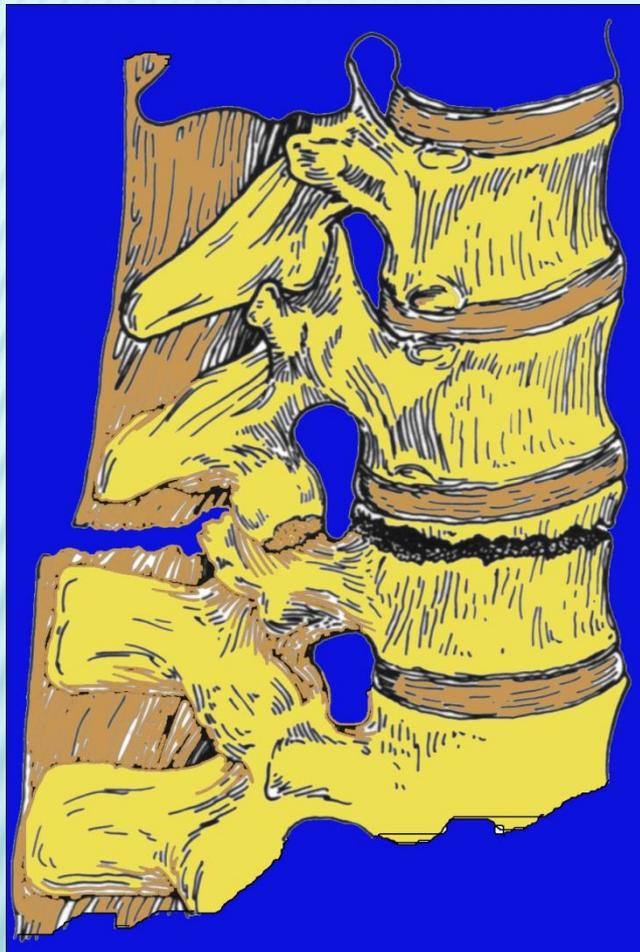


**с разрывом связок
и межпозвоночного
диска**

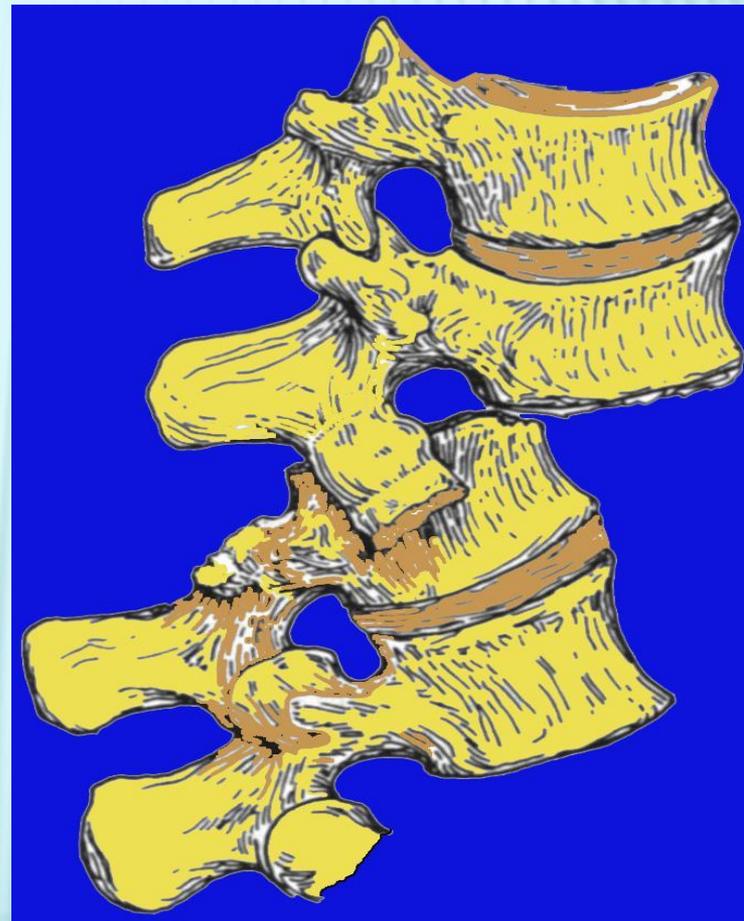


**с передним
подвывихом**

ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА ПО МЕХАНИЗМУ СДВИГА



с горизонтальным
переломом позвонка



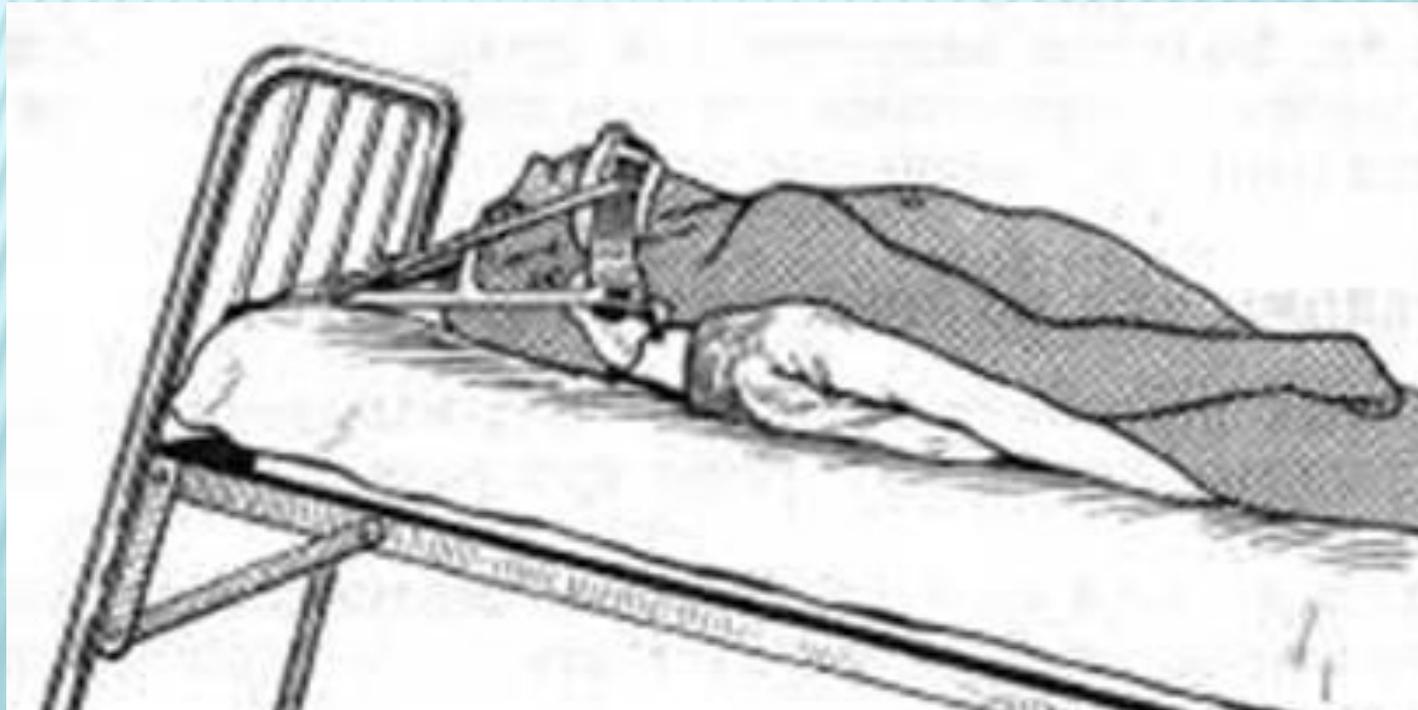
с переломо-
вывихом

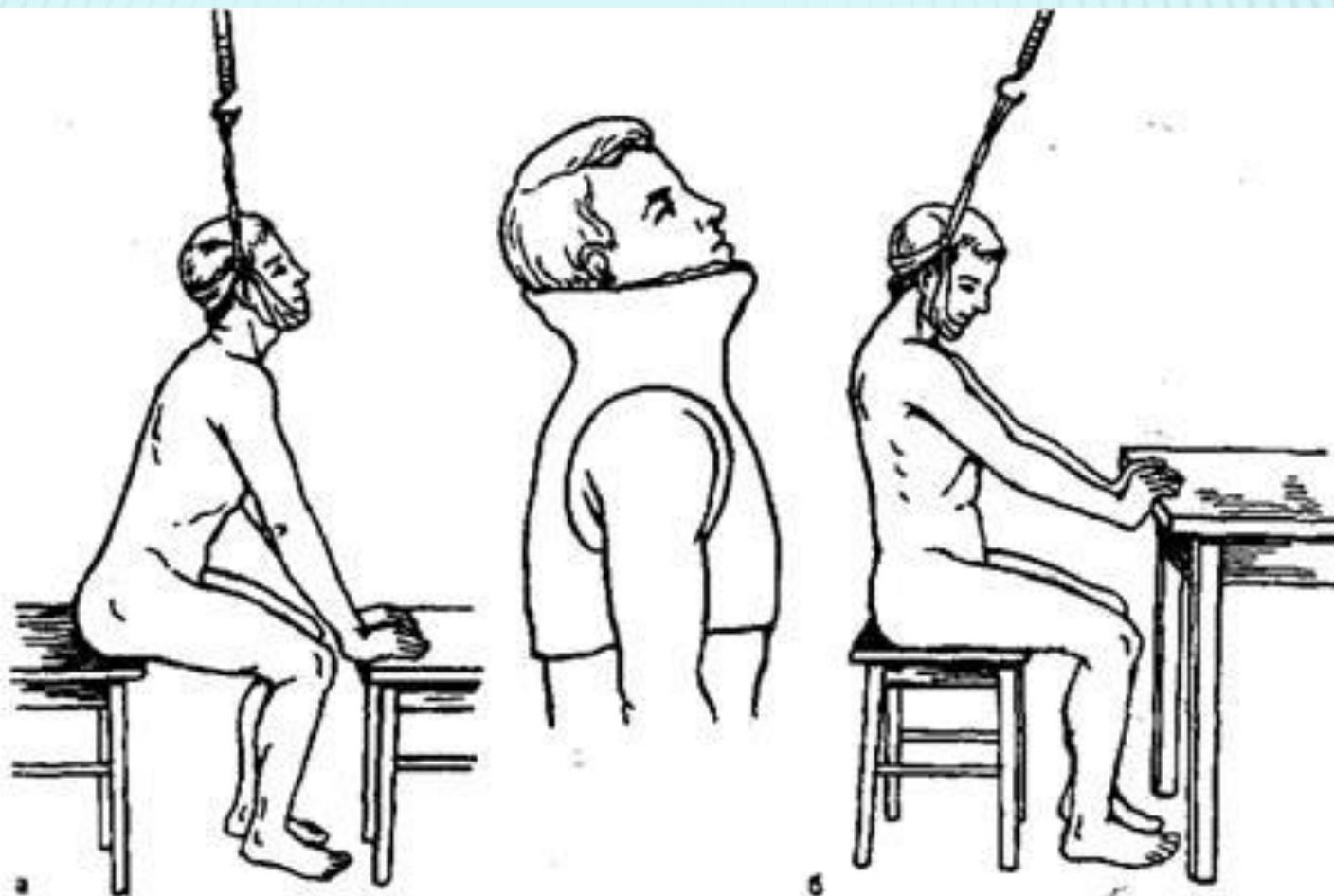
ПОДВЫВИХИ И ВЫВИХИ ПОЗВОНКОВ

- Признаки: ассиметричное положение головы, подбородок отклонен в здоровую сторону, затылок - в сторону повреждения, мышцы шеи напряжены, больной жалуется на резкие боли и поддерживает голову обеими руками. На задней стенке глотки пальпируется костный выступ смещенного позвонка.
- Могут сопровождаться повреждениями спинного мозга, кровоизлиянием в его вещество, тетраплегиями. При локализации на уровне 1-2 шейных позвонков повреждается продолговатый мозг и больные обычно погибают.

ЛЕЧЕНИЕ

- Заключается в вправлении и последующей фиксации. Вправление производят одномоментно, или путем постепенного вытяжения. После вправления накладывают гипсовый полукорсет с фиксацией головы или больного укладывают на вытяжение петлей Глиссона.





155. Наложение полукорсета при переломах-вывихах шейных позвонков.
а — при сгибательных переломах-вывихах; б — при разгибательных переломах-вывихах.

ПЕРЕЛОМЫ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Переломы первого шейного позвонка

- Первый шейный позвонок носит название атланта, имеет кольцевидную форму, располагается между затылочной костью и остальными позвонками. Между затылочной костью и атлантом нет межпозвонкового диска, поэтому давление с черепной коробки на I шейный позвонок передается без амортизации.
- В результате падения на голову затылочная кость вдавливается в кольцо атланта и возникает перелом Джефферсона («лопающийся перелом»), при котором нарушается целостность передней и задней дуги I шейного позвонка.
- Больной с переломом I шейного позвонка предъявляет жалобы на боль в затылке, теменной области и верхней части шеи. В каждом втором случае перелом I шейного позвонка сопровождается повреждением спинного, реже – продолговатого мозга или переломом других позвонков.
- О повреждении спинного мозга свидетельствует нарушение чувствительности и двигательной функции верхних и нижних конечностей (тетраплегия или тетрапарез). Повреждение продолговатого мозга чревато нарушением важнейших жизненных функций (дыхания, сердцебиения).

Переломы второго шейного позвонка

- Второй шейный позвонок (осевой позвонок или аксис) имеет форму кольца. В передней части аксиса расположен массивный костный выступ (зуб аксиса), на котором фиксирован первый шейный позвонок. Резкое сгибание шеи приводит к тому, что атлант чрезмерно смещается назад или вперед и ломает зуб аксиса.
- Состояние пациента зависит от степени смещения костного фрагмента зуба. При переломе второго шейного позвонка I степени смещение на рентгенограммах не выявляется. Больной предъявляет жалобы на нерезкие боли при поворотах головы.
- При переломах второго шейного позвонка II степени отломок зуба смещается кпереди или кзади. Смещение фрагмента кпереди может вызывать неврологические нарушения разной степени выраженности: от локальных нарушений чувствительности до парезов и параличей. При смещении зуба кзади неврологические нарушения, как правило, менее выражены.
- Переломы второго шейного позвонка III степени вызывают тяжелые повреждения спинного мозга и, как правило, несовместимы с жизнью.

ТРАВМАТИЧЕСКИЙ СПОНДИЛОЛИСТЕЗ II ШЕЙНОГО ПОЗВОНКА

- Спондилолистезом называется смещение вышележащего позвонка по отношению к нижележащему. Позвонок может сместиться назад, вперед или вбок. Такая травма возникает при резком разгибании шеи в сочетании с ударом головы о препятствие (например, при автомобильной аварии, когда тело пассажира смещается кпереди, и он ударяется головой о лобовое стекло).
- Обычно в результате такой травмы происходит перелом дуги II шейного позвонка в сочетании со смещением его тела кпереди. Пострадавшего беспокоят боли в шее и области затылка, усиливающиеся при движениях. Характерным симптомом является вынужденное положение головы: пациент как будто «несет» голову, при этом нередко поддерживая ее руками.

ПЕРЕЛОМЫ III-VII ШЕЙНЫХ ПОЗВОНКОВ

- Как правило, такие переломы позвоночника являются результатом резкого сгибания шеи. Чаще всего возникают компрессионные переломы шейных позвонков, реже – оскольчатые. При неосложненных переломах пациент предъявляет жалобы на боль и ограничение движений в шее. Если перелом позвонка сопровождается разрывом связок, возникает угроза повреждения спинного мозга.

ПЕРЕЛОМЫ ГРУДНЫХ И ПОЯСНИЧНЫХ ПОЗВОНКОВ

- Компрессионные переломы позвоночника
- Самая распространенная разновидность переломов позвоночника. Возникает в результате сдавления позвонка (при прыжке с высоты, падении на ягодицы). Характеризуется уменьшением высоты позвонка. Чаще всего наблюдаются компрессионные переломы XI, XII грудных и I поясничного позвонка.
- Риск возникновения компрессионного перелома позвоночника увеличивается при остеопорозе. Почти у половины женщин в возрасте старше 80 лет на рентгенограммах выявляются признаки старого компрессионного перелома позвонков. При этом больные травмируются во время незначительного падения и часто не обращаются к травматологу, считая боли в спине признаком возрастных изменений.
- Патологические компрессионные переломы позвоночника нередко возникают при метастазировании злокачественных опухолей, когда разрушенный метастазом позвонок ломается в результате минимальной травмы.

ОСКОЛЬЧАТЫЕ ПЕРЕЛОМЫ ПОЗВОНОЧНИКА

- Наблюдаются реже. Самый тяжелый вид оскольчатого перелома позвоночника – взрывной перелом, при котором происходит раскалывание тела позвонка на несколько фрагментов. Как правило, такие переломы являются следствием падения со значительной высоты, производственной или автодорожной травмы

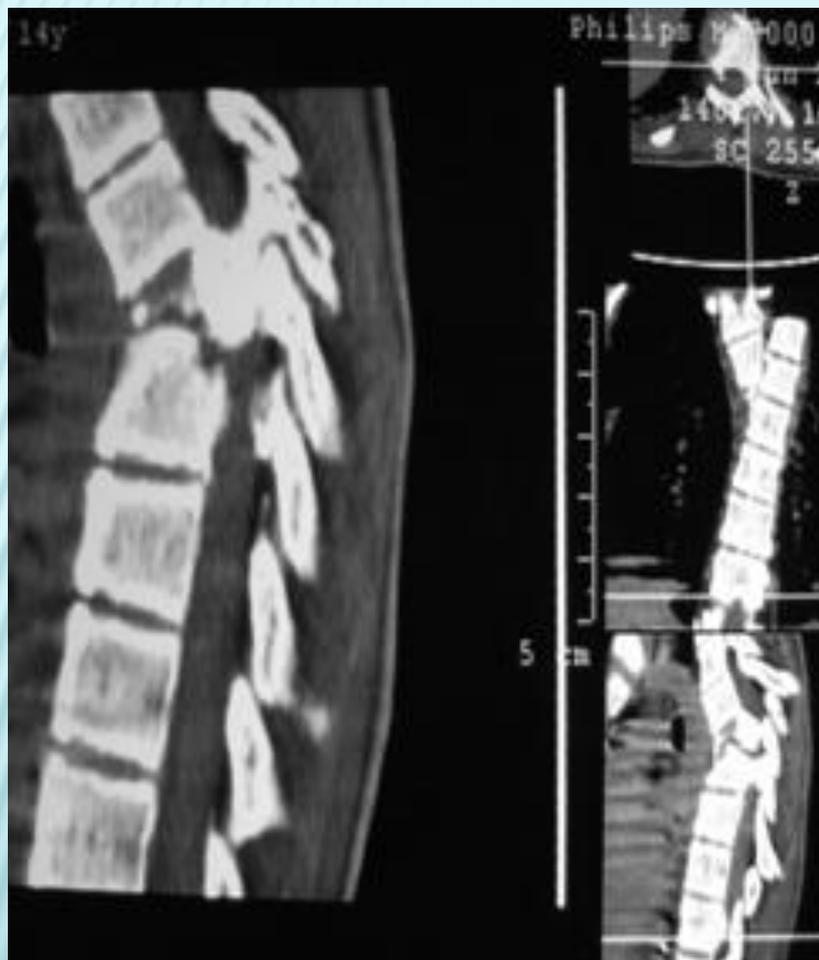
СИМПТОМЫ ПЕРЕЛОМОВ ПОЗВОНОЧНИКА

- При неосложненном переломе -на боль в спине, усиливающуюся при движениях корпуса. Визуально иногда наблюдается сглаживание контуров спинной борозды, незначительный отек или некоторая выпуклость в области повреждения. Боли могут усиливаться при глубоком дыхании или кашле. Изредка при переломах позвоночника наблюдается иррадиация болей в живот, симулирующая картину «острого живота».
- Пальпация остистых отростков болезненна, иногда определяется расширение или сужение промежутка между ними. Характерный симптом перелома позвоночника – боль в месте перелома при осторожном надавливании на голову больного. Самостоятельно этот признак проверять не следует, поскольку излишнее давление при нестабильном переломе позвонков может стать причиной смещения отломков.
- Нарушения движений, чувствительности или функции тазовых органов свидетельствуют о повреждении спинного мозга. Причиной такого нарушения обычно становятся оскольчатые переломы позвонков и достаточно редко – тяжелые компрессионные переломы позвоночника, сопровождающиеся значительным снижением высоты позвонка.

ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ПОЗВОНОЧНИКА

- Компрессионные переломы позвоночника с уменьшением высоты позвонка на 50% и более в последующем могут осложняться излишней подвижностью (сегментарной нестабильностью), которая проявляется упорными болями, быстрым развитием дегенеративных изменений и повреждением нервных структур.
- У пожилых пациентов возможно возникновение «старческого горба» - характерной деформации позвоночника, которая также сопровождается хроническими болями.
- Самым тяжелым осложнением является разрыв или сдавление корешков или спинного мозга. Разрывы нервных структур проявляются в момент травмы. Сдавление может возникнуть как в момент повреждения, так и в отдаленном периоде. В последнем случае неврологические нарушения чаще обусловлены сдавливанием кровеносных сосудов и последующим нарушением питания спинного мозга. Сужение позвоночного канала приводит к миелопатии – прогрессирующим неврологическим нарушениям, остановить которые можно только при помощи операции.

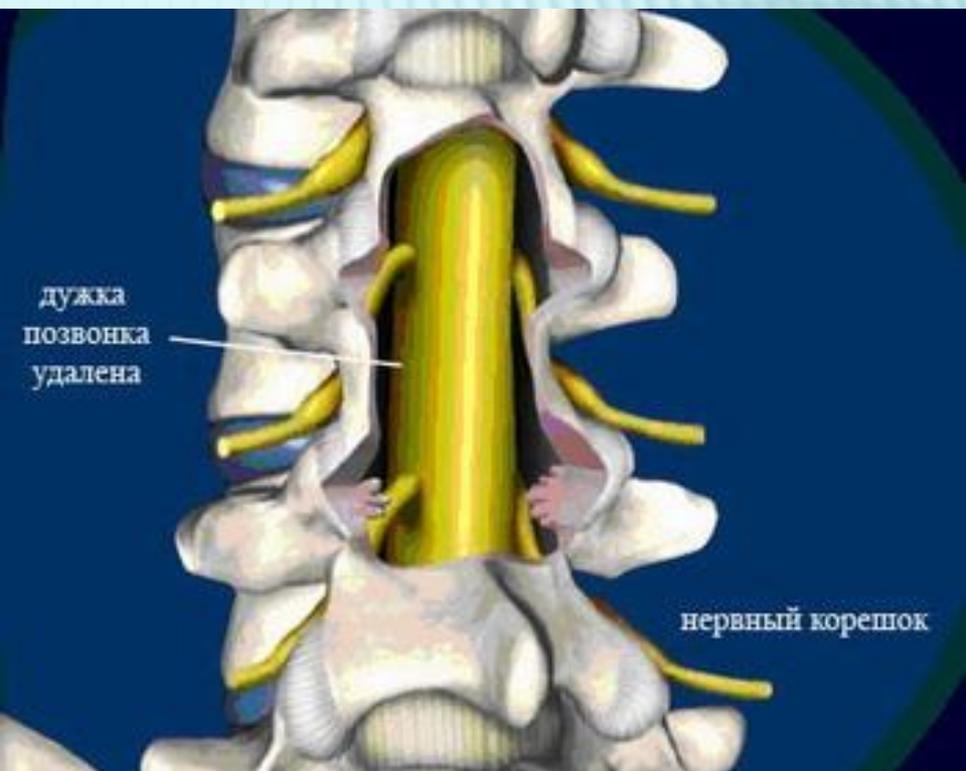
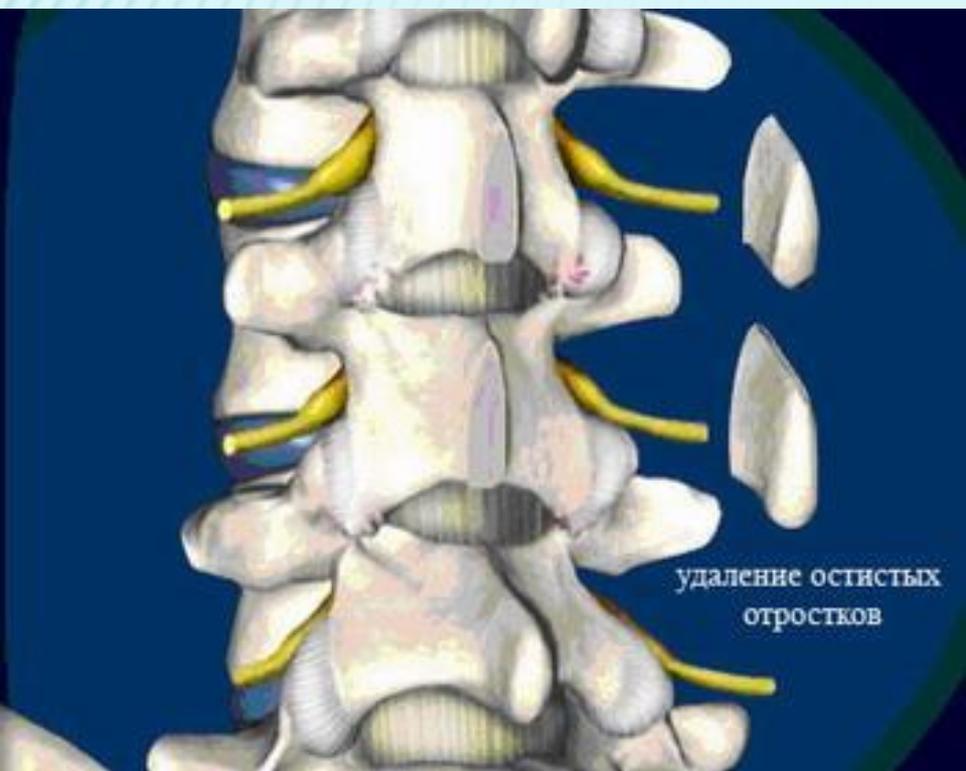
ПЕРЕЛОМОВЫВИХИ



-
- Признаки: резкие боли иррадирующие в ноги, выраженная деформация позвоночника, симптомы поражения спинного мозга
 - Лечение: одномоментное вправление посредством вытяжения и противовытяжения по длиннику позвоночника с одновременным давлением на выступающий позвонок.

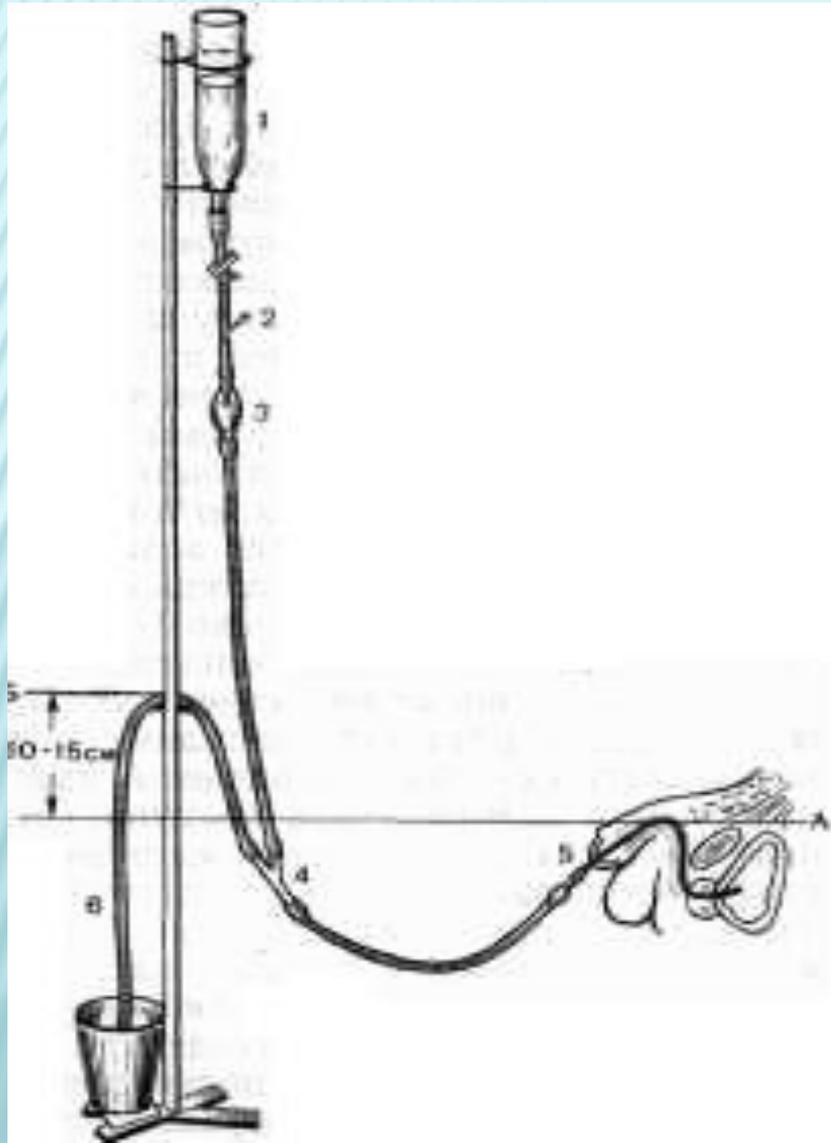
ПОВРЕЖДЕНИЯ СПИННОГО МОЗГА ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ПОЗВОНОЧНИКА

- Являются крайне тяжелыми, дают высокий процент летальности и ведут к стойкой инвалидности.
- Чем выше повреждение, тем неблагоприятнее прогноз.
- Лечение включает срочную ламинэктомию в первые часы после травмы.



-
- Больным необходим соответствующий уход: профилактика пролежней, профилактика застойных и воспалительных процессов с помощью системы Монро, регулярное опорожнение кишечника, сеансы ЛФК, массаж, электростимуляция. Тепловые процедуры, магнитотерапия.

СИСТЕМА МОНРО ДЛЯ ПОСТОЯННОГО ОПОРОЖНЕНИЯ И ДЛИТЕЛЬНОГО ПРОМЫВАНИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ АНТИСЕПТИЧЕСКИМИ РАСТВОРАМИ



- А - уровень мочевого пузыря; Б - уровень трубки сливного колена: 1 - дезинфицирующий раствор; 2 - инъекционная игла; 3 - капельница; 4 - тройник; 5 - катетер; 6 - сливное колено трубки.

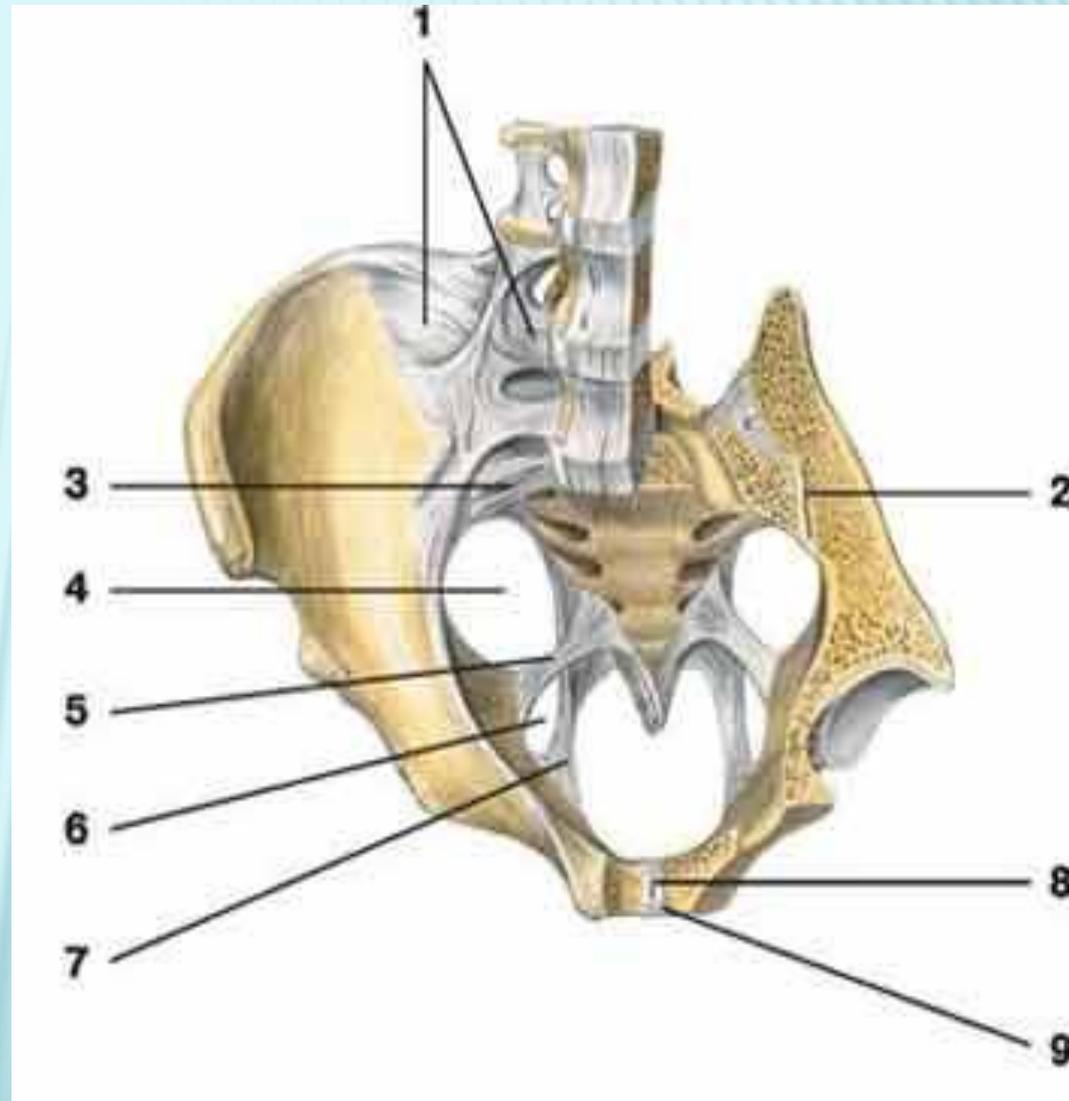
ТАЗ

- pelvis, представлен двумя тазовыми костями, крестцом и копчиком, а также лобковым симфизом, которые, будучи соединены между собой суставами, связками и двумя запирательными перепонками, образуют полость таза, cavitas pelvis. Таз делят на большой и малый.



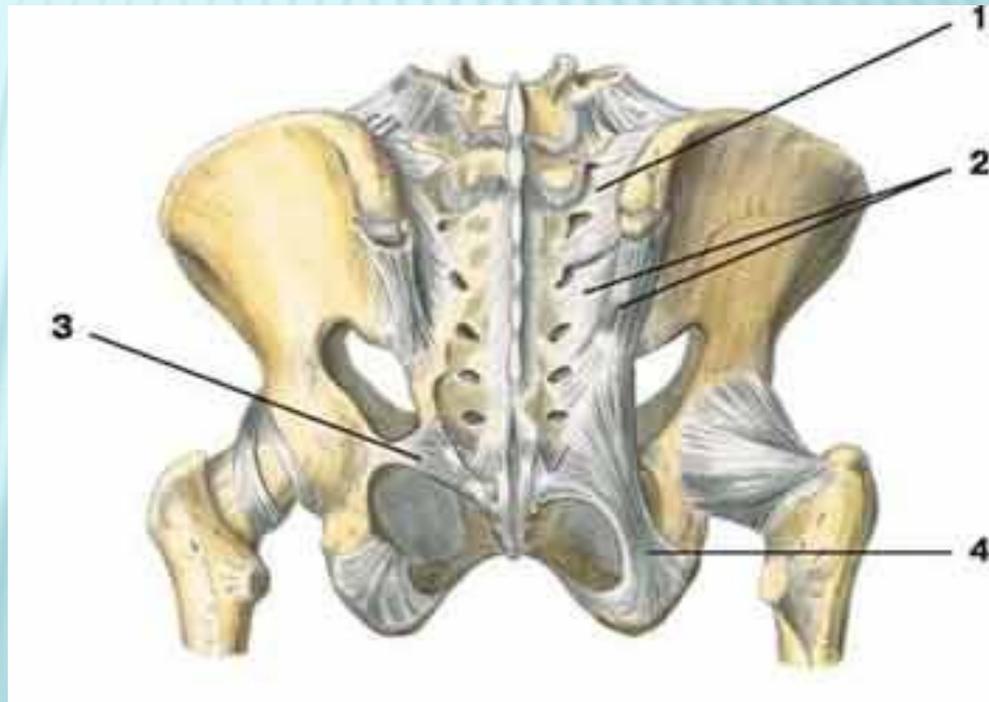
Связки и суставы таза вид
сверх

- 1 — подвздошно-поясничная
связка;
- 2 — крестцово-подвздошный
сустав;
- 3 — дорсальная крестцово-
подвздошная связка;
- 4 — большое седалищное
отверстие;
- 5 — крестово-остистая связка;
- 6 — малое седалищное
отверстие;
- 7 — крестцово-бугорная
связка;
- 8 — межлобковый диск;
- 9 — лобковое сращение



Соединения таза вид сзади

- 1 — подвздошно-поясничная связка;
- 2 — дорсальная крестцово-подвздошная связка;
- 3 — крестцово-остистая связка;
- 4 — крестцово-бугорная связка



-
- Кроме того, каждая тазовая кость сочленяется с поясничным отделом позвоночника посредством подвздошно-поясничной связки (lig. iliolumbale) соединяющей поперечный отросток V поясничного позвонка с задним отделом гребня подвздошной кости. Тазовая кость также сочленяется с верхним эпифизом бедренной кости (тазобедренный сустав).

-
- Соединение левой и правой тазовых костей — лобковое сращение (*simphysis ossium pubis*)— образовано симфизиальными поверхностями лобковых костей, соединенных межлобковым диском (*discus intarpubicus*). Соединение укреплено по верхнему краю верхней лобковой связкой (*lig. pubicum superius*), а по нижнему — дугообразной связкой лобка (*lig. arcuatum pubis*).

-
- Полусустав, образованный ушковидными поверхностями подвздошной кости и крестца, называется крестцово-подвздошным суставом (*articulatio sacroiliaca*). По форме сустав плоский, с незначительным объемом движений в нем. Суставная капсула прикрепляется по краю суставных поверхностей; сустав укрепляют мощные крестцово-подвздошные связки — дорсальные (*ligg. sacroiliaca dorsalia*), проходящие по дорсальным поверхностям костей, и вентральные (*ligg. sacroiliaca ventralia*), соединяющие вентральные их поверхности. Начинаясь от крестца, через большую и малую седалищные вырезки проходят крестцово-остистая (*lig. sacrospinale*) и крестцово-бугорная (*lig. sacrotuberale*) связки. Прикрепляясь к седалищной ости (крестцово-остистая) и к седалищному бугру (крестцово-бугорная), эти связки превращают большую и малую седалищные вырезки соответственно в большое (*foramen ischiadica majus*) и малое (*foramen ischiadica minus*) седалищные отверстия

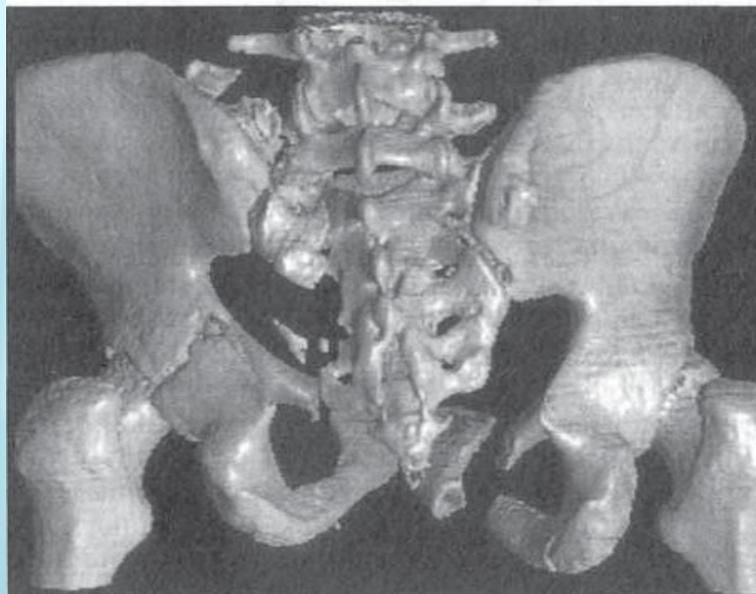
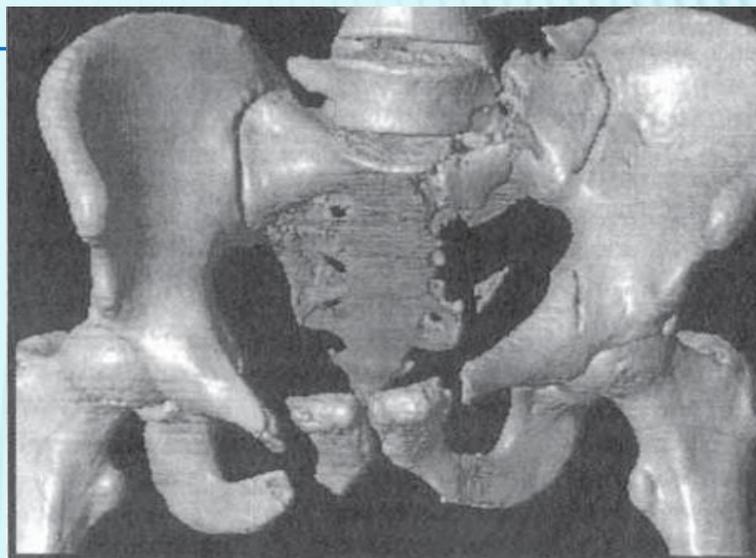
ВЫДЕЛЯЮТ ЧЕТЫРЕ ГРУППЫ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ТАЗА:

- ▣ **Стабильные** (переломы костей таза, не сопровождающиеся нарушением целостности тазового кольца). В эту группу входят изолированные и краевые переломы костей таза.
- ▣ **Нестабильные** (переломы костей таза, сопровождающиеся нарушением целостности тазового кольца). В зависимости от механизма травмы возможно возникновение вертикально нестабильных и вращательно нестабильных переломов. При вертикально нестабильных переломах костей таза целостность тазового кольца, как правило, нарушается в двух местах: в заднем и переднем отделе. Отломки смещаются в вертикальной плоскости. При вращательно (ротационно) нестабильных переломах смещение отломков происходит в горизонтальной плоскости.
- ▣ **Переломы дна или краев вертлужной впадины**
- ▣ **Переломовывихи** костей таза. При этом виде повреждений перелом костей таза сочетается с вывихом в лонном или крестцово-подвздошном сочленении.



а - перелом костей таза без нарушения целостности тазового кольца;
б — перелом с нарушением целостности тазового кольца;
в — схема сложного переломовывиха костей таза.

Компьютерная томограмма (трехмерная реконструкция) вертикального перелома таза у больного Р. а — переднее-задняя проекция; б — заднее-передняя проекция.



В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОБШИРНОСТИ ПОВРЕЖДЕНИЯ РАЗЛИЧАЮТ:

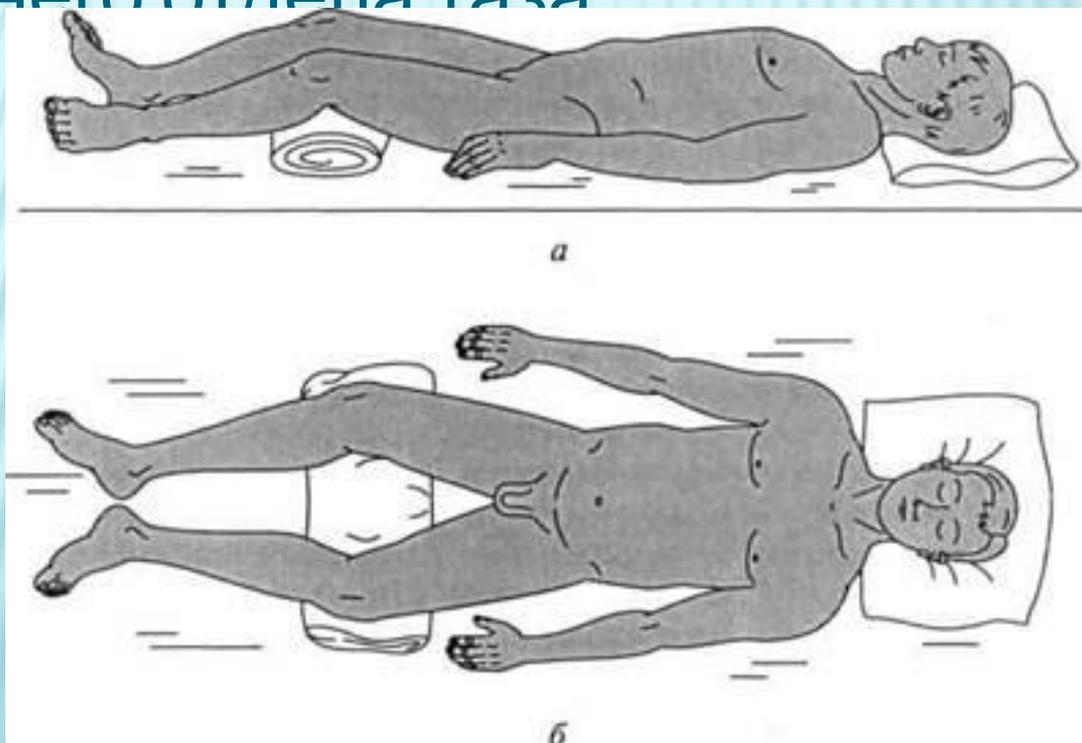
- Односторонние переломы
- Двухсторонние переломы
- Причиной переломов тазовых костей является сдавление таза в передне-заднем и боковом направлении при дорожно-транспортных происшествиях, падениях тяжелых предметов.
- Развитию переломов вертлужной впадины предшествуют удары в область шейки бедра, направленные по оси диафиза кости.
- Переломы, не сопровождающиеся нарушением целостности тазового кольца, могут возникнуть вследствие резкого напряжения мышц, прикрепленных к лобковой, седалищной кости.

СИМПТОМЫ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ТАЗА

- Боль при поднятии ноги, попытке сесть
- Вынужденное положение больного лежа, при этом ноги полусогнуты в коленном и тазобедренном суставах и отведены наружу
- Патологическая подвижность
- Кровоизлияния в области промежности
- Видимая деформация формы таза
- Отек тканей тазовой области
- Крепитация (хруст) костных отломков при движении
- Укорочение ноги
- Затруднение при дефекации
- Недержание мочи, появление крови в моче

СИМПТОМ ВОЛКОВИЧА

- (син. Симптом "лягушачьих лап") - вынужденное положение больного на спине с разведенными и согнутыми в коленных и тазобедренных суставах ногами при переломе переднего отдела таза



СИМПТОМ ВЕРНЕЯ И ЛАРРЕЯ

- при осторожном сдавливании таза руками в поперечном направлении на уровне гребней подвздошных костей появляется боль в месте перелома
- появление или усиление боли в местах перелома тазовых костей при осторожном разведении таза за крылья подвздошных костей



ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ТАЗА

- ▣ **Обезболивание** – показано применение внутритазовой новокаиновой блокады по Школьникову-Селиванову. Анестетики можно вводить и непосредственно в место перелома.
- ▣ **При выраженной кровопотере и развитии травматического шока** – проводится переливание кровезаменителей, препаратов крови и плазмы, физиологического раствора, раствора глюкозы.
- ▣ **Если перелом произошел без смещения отломков** – пациент укладывается на жесткую кровать в положение «лягушки» (ноги полусогнуты в коленном и тазобедренном суставах, отведены в стороны). Такое положение наиболее благоприятно для консолидации переломов тазовых костей. В зависимости от характера перелома в таком состоянии пациент находится 3-4 месяца.
- ▣ **Хирургическое лечение** – при неэффективности консервативного лечения проводится хирургическое вмешательство, в ходе которого с помощью металлических пластин, стержней, спиц, винтов отломки кости скрепляются в наиболее выгодном положении. Устраняются повреждения внутренних органов при их наличии.

-
- Методом лечения нестабильных переломов является скелетное вытяжение за мыщелки бедра на подушке по оси конечности. Через 1 нед делают контрольный рентгеновский снимок, чтобы убедиться в устранении вертикального смещения. Срок скелетного вытяжения 8 нед, груз должен быть большой (до 15 кг) и зависит от массы тела больного.

ПЕРЕЛОМЫ КРЕСТЦА

- Формально крестец относится к позвоночнику, но фактически он является составной частью тазового кольца, замыкая его сзади. От стабильности заднего комплекса таза в значительной степени зависит стабильность таза в целом.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

