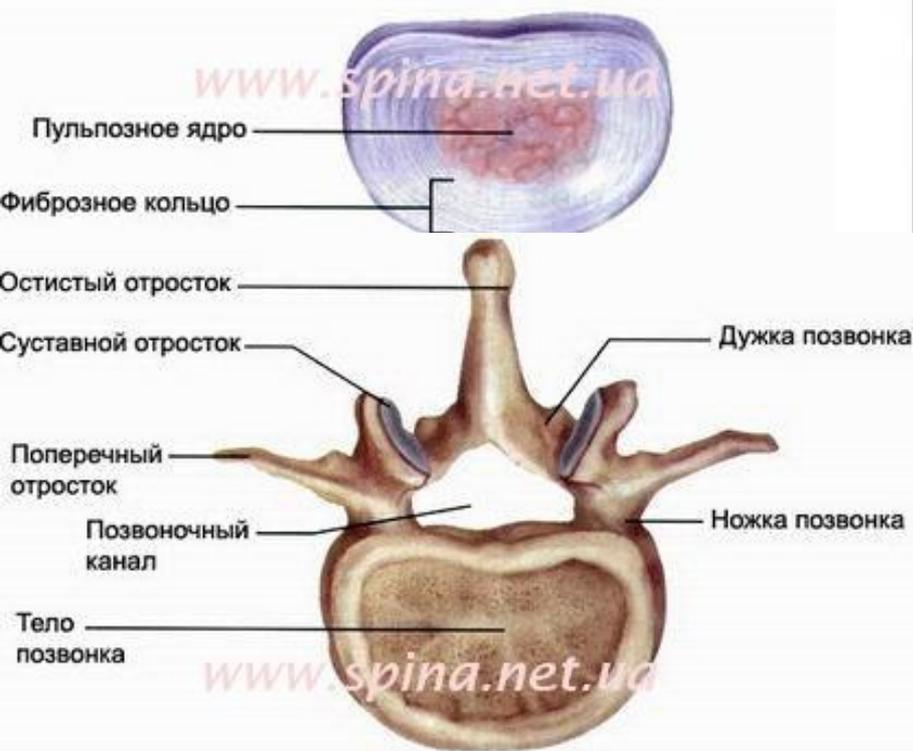


ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ПОЗВОНОЧНИКА

**Выполнил:
студент
22 группы 4 курса
Лечебного
факультета
Мукайилов М.Х.**

ЧТО ТАКОЕ ПОЗВОНОЧНИК?

- В анатомическом отношении позвоночник представляет собой сложный костно-суставной аппарат, являющийся основной осью тела человека. Он состоит из отдельных позвонков, межпозвонковых дисков и хорошо развитого связочно-мышечного аппарата



Функции позвоночника

- *Можно выделить следующие функции позвоночного столба:*
- костный футляр для спинного мозга,
- орган опоры и движения,
- рессорная функция, обусловленная наличием межпозвонковых дисков и физиологических кривизн позвоночника, которые предохраняют тела позвонков, головной мозг, внутренние органы от чрезмерных компрессионных воздействий, резких сотрясений и толчков.

Классификация повреждений

Повреждения позвоночника бывают в

- * шейном
- * грудном
- * поясничном
- * крестцовом отделах

В зависимости от состояния нервной системы:

с повреждением спинного мозга;
без повреждения спинного мозга.

В зависимости от локализации повреждения:

- * переломы остистых
- * поперечных отростков,
- * переломы дужек;
- * переломы тел позвонков
(компрессионные) позвонков;
- * вывих и подвывих позвонков;
- * растяжения и разрывы связок;
- * повреждения межпозвонковых
дисков.

Переломы остистых отростков

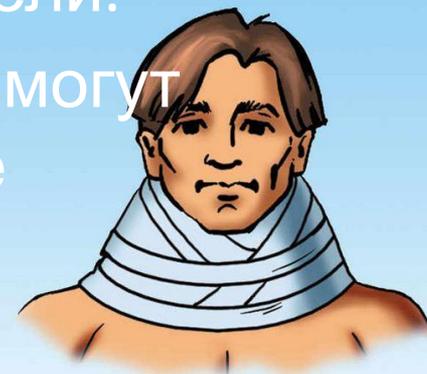
- встречаются в
- шейном,
 - грудном
 - поясничном отделах позвоночника.

Переломы сопровождаются сильными болями в месте травмы, особенно при поворотах головы, шейной локализации, в позвоночнике и попытках наклониться вперед.



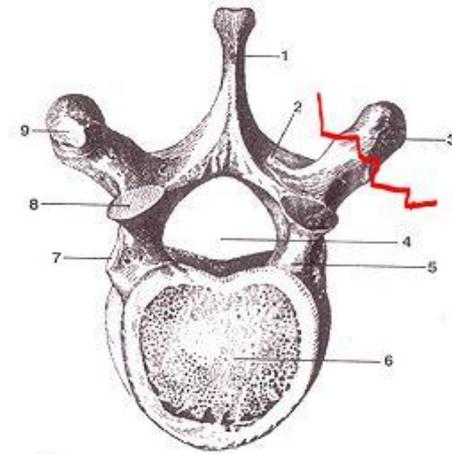
ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ОСТИСТЫХ ОТРОСТКОВ

- Лечение начинается с местной анестезии перелома 1 % раствором новокаина в количестве 3–5 см³ (на один позвонок)
- иммобилизации на жесткой кровати в течение 10–14 дней,
- при переломе в шейном отделе накладывается ватно-марлевый ошейник на 3–4 недели.
- К физической работе такие больные могут приступать через 2–2,5 месяца после повреждения.



Переломы поперечных отростков

- Могут быть односторонние и двухсторонние
- В окружающих мягких тканях поясничной области образуется большая гематома, мышцы, фасции, апоневроз надорваны, сосуды повреждены, чувствительные нервы, проходящие в этой области, растянуты или надорваны.
- Сразу после травмы такие больные стараются держаться очень прямо, так как попытки согнуться в сторону повреждения вызывают сильные боли.



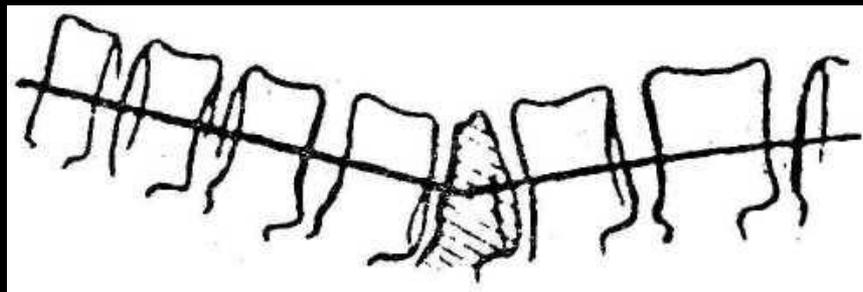
ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ПОПЕРЕЧНЫХ ОТРОСТКОВ

- Лечение начинается с обезболивания переломов (10 мл 0,5– 1% раствора новокаина), а затем осуществляется иммобилизация больного на кровати со щитом до исчезновения острых болей. Анестезию повторяют в течение 6–7 дней. Переломы с небольшим смещением срастаются. Трудоспособность больных восстанавливается через 3–6 недель.

Компрессионные переломы позвоночника

Такие повреждения позвоночника вызывают

- падение с высоты на голову, ягодицы, ноги;
- резкое чрезмерное сгибание или разгибание позвоночника – при обвалах, падениях тяжелого предмета,
- при автомобильных авариях (удар сзади) и др.



Лечение компрессионных переломов позвоночника

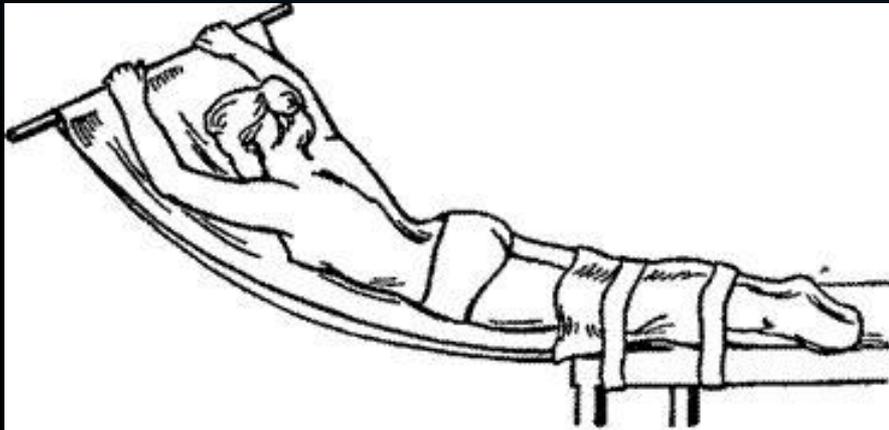


Рис. 88. Одновременная репозиция при компрессионном переломе тела позвонка на гамаке Казакевича.

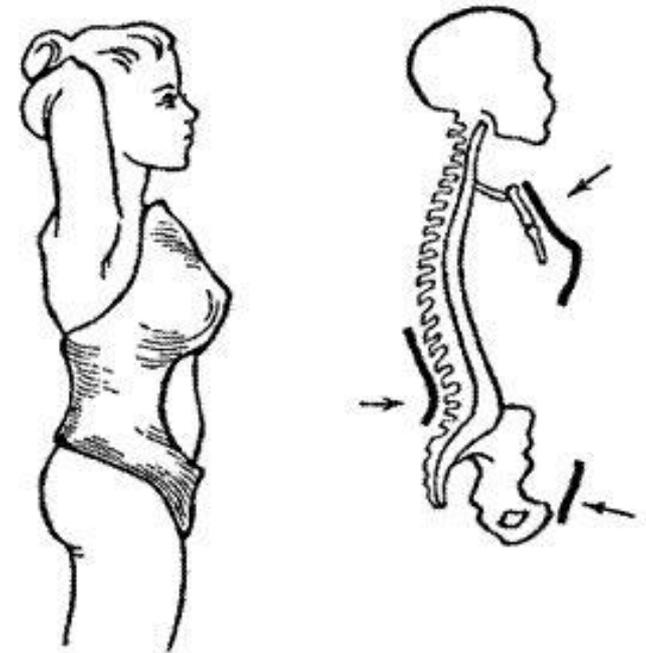
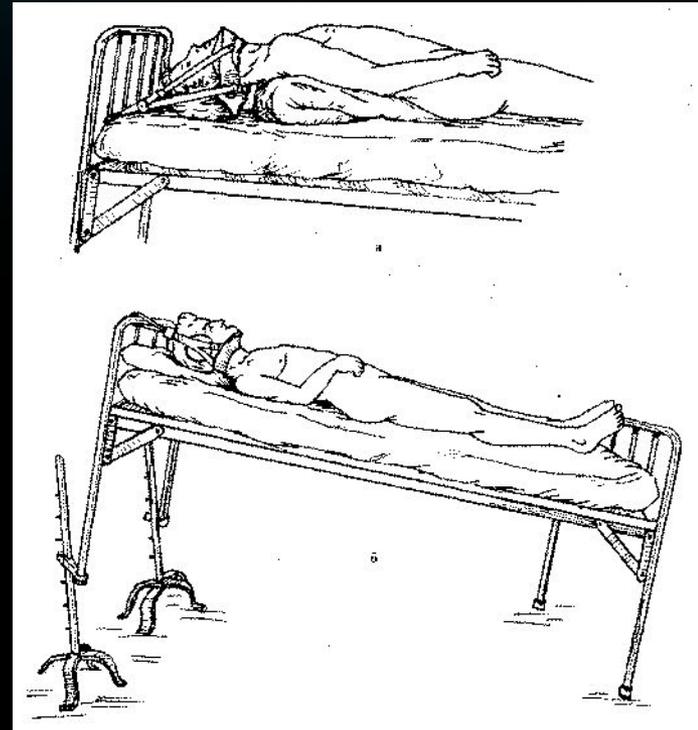


Рис. 89. Реклинующий корсет при переломе позвоночника.

Физическая реабилитация при компрессионных переломах шейного участка позвоночника

- Лечение оперативное, по окончании операции больного укладывают на щит, подкладывая под шею мягкий эластичный валик, чтобы голова была слегка запрокинута.
- В течение 5–7 дней осуществляется вытяжение металлической скобой за свод черепа с грузом 4–6 кг.
- На 6–8-й день накладывают гипсовую повязку с опорой, на надплечья и захватом головы сроком на 2 месяца.



| Часть занятия | Общая характеристика упражнений | Дозировка, мин. |
|----------------|---|--------------------|
| Вводная | Лежа на вытяжении. Упражнения для мелких и средних мышечных групп конечностей. Статические дыхательные упражнения: полное, грудное, брюшное | 1–1,5 |
| Основная | Лежа на вытяжении. Упражнения для всех мышечных групп конечностей и корпуса (полуповорот таза), за исключением мышц шеи и плечевого пояса. Активные с небольшим дополнительным усилием за счет тяжести тела и снарядов (начиная с 8-го дня занятий). Без снарядов и со снарядами массой до 1 кг. Упражнения простые и наиболее элементарные на координацию и упражнения в расслаблении. Статические дыхательные упражнения: полное, брюшное, грудное, с толчкообразным выдохом. Динамические дыхательные с движением рук ниже уровня плеч. Паузы отдыха 20–30 с (по состоянию больного) | 8–10 |
| Заключительная | Лежа на вытяжении. Упражнения для средних и мелких групп конечностей. Статические дыхательные упражнения: полное, брюшное, грудное. | 1–1,5 |

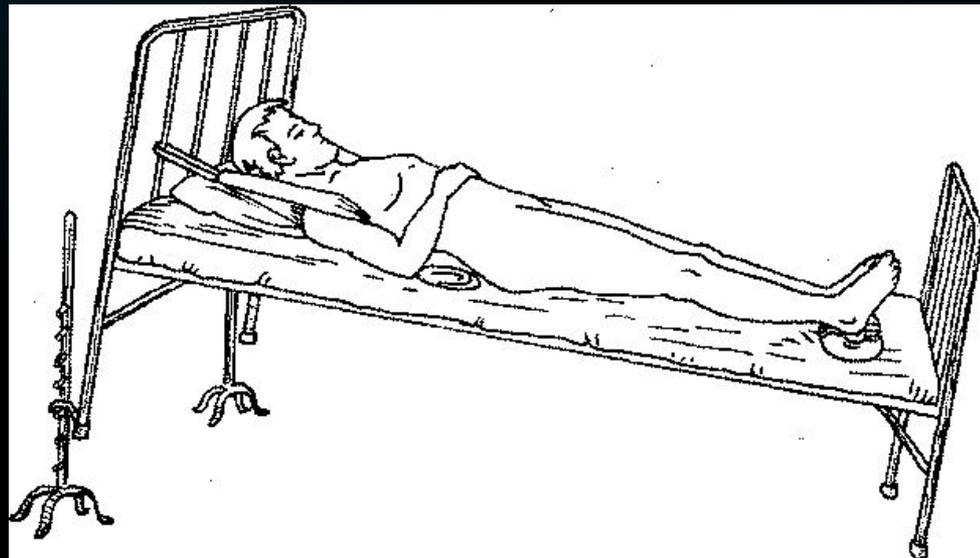
Физическая реабилитация при компрессионных переломах грудных и поясничных позвонков

- Лечение переломов позвоночника этой локализации направлено на восстановление его анатомической целостности и создание естественного мышечного корсета.

Физическая реабилитация при компрессионных переломах

грудных и поясничных позвонков

- В стационаре больного укладывают на кровать со щитом, выполняя постепенно возрастающее переразгибание позвоночника. С этой целью под поясницу больного кладут плотный валик.
- В течение первых 10–12 дней высоту валика постепенно увеличивают.
- Головной конец кровати приподнимают до 30–40 см и с помощью лямок и ватно-марлевых колец в подмышках создают вытяжение.



Физическая реабилитация при компрессионных переломах грудных и поясничных позвонков

- С первых дней поступления в стационар при удовлетворительном общем состоянии больному назначают ЛФК.
- 4 этапа
- Задачи первого этапа ЛФК повысить общий тонус организма, предотвратить развитие осложнений, связанных с постельным режимом, улучшить регенеративные процессы.

На первом этапе

- используются общеразвивающие упражнения для мышц конечностей и туловища, специальные и дыхательные упражнения.
- Вначале больной, двигая ногами, не должен отрывать пятки от постели
- Позднее добавляются упражнения на прогибание позвоночника и укрепление мышц передней поверхности голени, чтобы не отвисала стопа
- Темп движений медленный и средний.
- Во время занятия ЛГ лямки для вытяжения снимаются.
- Длительность одного занятия 10–15 мин, но проводятся они 3–4 раза в день.

прогибание в грудном отделе
позвоночника с опорой на локти и
затылок.



поочередное движение прямыми руками.



сгибание рук в локтевых суставах.



отведение ноги, не отрывая пятки от пола



ИМИТАЦИЯ ХОДЬБЫ



Важно!

- При условии, если больной может поднять прямую ногу до угла 45 градусов (при этом происходит увеличение поясничного лордоза и нагрузка переносится на задние отделы позвонков), не испытывая при этом дискомфорта или боли в поврежденном отделе позвоночника, его можно переводить во второй период.

На втором этапе

- Задачи ЛФК: стимуляция регенеративных процессов, формирование и укрепление мышечного корсета, нормализация деятельности внутренних органов.
- Длительность занятий – 20–25 мин.
Упражнения для укрепления отдельных мышечных групп желательно повторять 3–4 раза в день по 10–15 мин.

отжимание от пола (таз и ноги неподвижны).



ИМИТАЦИЯ ЕЗДЫ НА ВЕЛОСИПЕДЕ.



поочередное движение прямыми ногами
вверх и вниз.



разгибание головы и прогибание в
пояснице (под грудь подложена подушка
для сохранения реклинации)



удержание выпрямленных ног на весу.



- При условии, если больной может поднять прямые ноги до угла 45 градусов, не испытывая при этом дискомфорта или боли в поврежденном отделе позвоночника, его можно переводить в третий период лечения.

На 3 этапе

- Задачи: продолжать стимулировать регенеративные процессы в области перелома, увеличить силу мышц, формирующих мышечный корсет, постепенно приспособливая позвоночный столб к вертикальным нагрузкам.
- Больной передвигается к головному концу кровати, который опущен, берется руками за спинку, и, опираясь на руки, выпрямляется.
- В этом положении он может выполнять упражнения по всем осям позвоночного столба, за исключением наклонов туловища вперед. Продолжительность занятия до 30–45 мин.

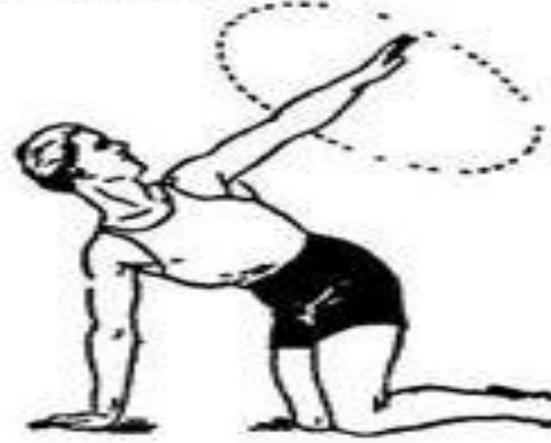
- Перечень специальных упражнений при компрессионном переломе грудных и поясничных позвонков в третьем периоде ЛФК (по П.В.Юрьеву, 1980) следующий:

Исходное положение коленно-кистевое.

- Поочередное отведение рук в стороны с одновременным подниманием головы.
- Поочередное поднимание прямых рук вверх с одновременным подниманием головы.
- Поочередные круговые движения прямыми руками с поворотом головы в одноименную сторону.
- Поочередное поднимание прямых ног назад.
- Поочередное поднимание прямых рук вверх с одновременным подниманием противоположной ноги назад.
- Поочередное поднимание прямых рук вверх с одновременным подниманием одноименной ноги назад.
- При выполнении указанных упражнений спина должна быть прогнута; принятое положение рук и ног удерживать 5–7 с.
- Передвижение на четвереньках вперед, назад.
- Передвижение на четвереньках по кругу вправо и влево.

Исходное положение стоя на коленях.

- Руки к плечам. Круговые движения в плечевых суставах вперед и назад.
- Наклоны туловища вправо и влево.
- Руки на пояс. Поворот направо, правую руку в сторону. То же налево.
- Ноги на ширину плеч, руки к плечам. Поворот направо, руки вверх и сторону. То же налево.
- Передвижение на коленях вперед и назад.
- Передвижение на коленях по кругу вправо и влево.

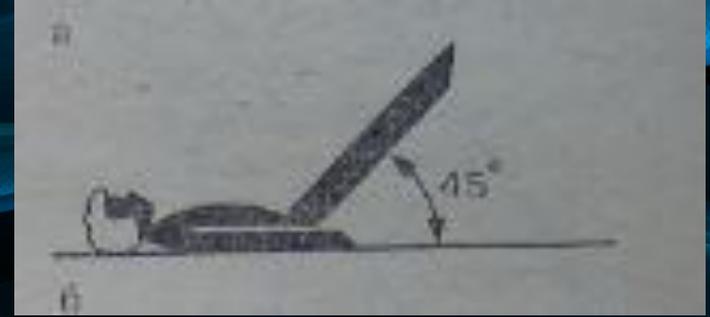


Функциональные пробы

- Для оценки силовой выносливости мышц спины больному предлагают в исходном положении лежа на животе, руки вытянуты вдоль туловища, поднять голову, плечи с одновременным подниманием прямых ног (положение «ласточки»).
- Проба считается удовлетворительной, если больной может удержать туловище в таком положении в течении 2-3 мин.



Функциональные пробы



- Для оценки силовой выносливости мышц брюшного пресса учитывается время удержания в положении лежа на спине поднятых под углом в 45 градусов прямых ног.
- Проба считается положительной, если больной может удержать прямые ноги в течении 2-3 мин.
- При положительном результате функциональных проб больного можно переводить в четвертый период лечения

Четвертый этап

- начинается через 2 месяца после травмы.
- Больного переводят в вертикальное положение. Осуществляется это из положения стоя на коленях. После адаптации к вертикальному положению следует применять дозированную ходьбу, постепенно увеличивая ее продолжительность. Вначале рекомендуется вставать 2-3 раза в день, а время ходьбы не должно превышать 15-20 мин. При передвижении необходимо следить за осанкой больного, обращая внимание на то, чтобы позвоночный столб в области повреждения сохранял лордозированное положение.

- Упражнения для туловища выполняются с большой амплитудой в различных плоскостях, исключаются только наклоны вперед.
- К концу третьего месяца после травмы продолжительность ходьбы без отдыха может достигать 1,5–2 ч, не испытывая при этом болезненности или явлений дискомфорта в области повреждения. При отсутствии последних больному разрешают сидеть. (вначале по 10–15 мин несколько раз в день). Обязательным требованием при этом является сохранение поясничного лордоза, для чего к спинке стула на уровне поясницы обычно прикрепляют плотный ватно-марлевый или поролоновый валик, который уменьшает напряжение мышц спины.

