



НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА УКРАИНЫ

КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Лекция

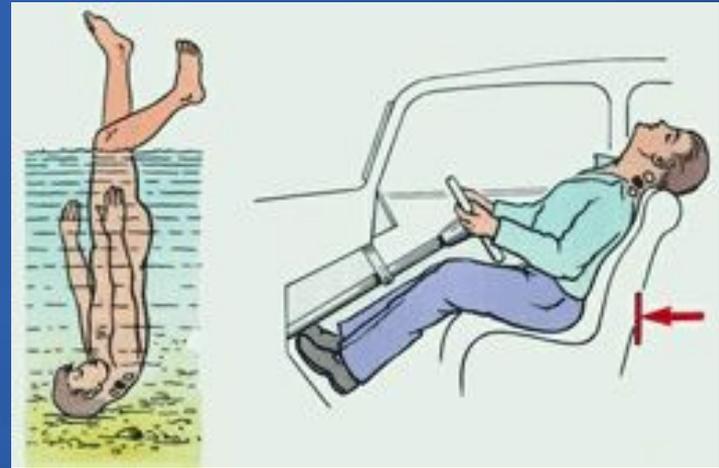
«Физическая реабилитация при переломах
позвоночника в зависимости от вида перелома
и его локализации»



Физическая реабилитация при компрессионных переломах шейных позвонков

Чаще всего травмируются наиболее мобильные позвонки C_5-C_6 , сопровождаясь вынужденным положением головы, спастическим сокращением и напряжением мышц. Больной не может поворачивать и сгибать шею.

Наиболее опасны и трудны для лечения и реабилитации переломы первого и второго шейного позвонков. 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 иммобилизирующую повязку или воротник с опорой на надплечья и захватом головы сроком на 2 месяца.



При несложных компрессионных переломах тел средних и нижних шейных позвонков рекомендуется консервативное лечение. Больной должен лежать на щите. При нарушении оси позвоночника с углом, открытым спереди, под плечи подкладывают плотную эластичную подушку, благодаря чему голова запрокидывается назад, вытяжение осуществляется в направлении вниз. Если нарушение оси позвоночника сопровождается углом, открытым сзади, под голову следует подложить две обычные подушки, вытяжение осуществляется кверху. Для вытяжения используется петля Глиссона для восстановления оси позвоночника. Некоторые специалисты рекомендуют осуществлять вытяжение в течение 4-6 недель по 1-2 ч, другие – считают более целесообразным в течение 3-5 дней, а затем накладывать воротник на 6 недель, а в более тяжелых случаях – полукорсет на 8-10 недель.



На 2-й день после операции или наложения вытяжения петель Глиссона при консервативном лечении больные начинают заниматься лечебной гимнастикой. **Задачи ФР:**

1. Стимуляция регенеративных процессов в поврежденном сегменте;
2. Улучшение деятельности сердечно-сосудистой, дыхательной и пищеварительной систем;
3. Профилактика застойных явлений, атрофии мышц тела и конечностей и укрепление мышц шеи ниже уровня плеч.

В период иммобилизации воротником двигательный режим расширяется, больному разрешают сидеть и ходить. **Задачи ФР в этот период следующие:**

1. Подготовить больного к вертикальным нагрузкам;
2. Предупредить атрофию мышц туловища, шеи и конечностей;
3. Восстановить бытовые навыки и навыки ходьбы;
4. Улучшить кровообращение в области перелома с целью стимуляции регенерации.

Используют ОРУ для мышц туловища, верхних и нижних конечностей, выполняемые в положениях лежа, сидя, стоя, упражнения на равновесие и координацию движения, а также упражнения в ходьбе, упражнения на поддержание правильной осанки. Для укрепления мышц шеи используются изометрические напряжения мышц от 2-3 до 5-7 с, занятия проводятся 3-4 раза в день каждое продолжительностью 15-20 мин. Наклоны туловища вперед противопоказаны. Через 8-10 недель иммобилизацию снимают.

После снятия иммобилизации задачами ФР являются:

1. Восстановление подвижности в шейном отделе позвоночника;
2. Укрепление мышц шеи и верхнего плечевого пояса;
3. Устранение координационных нарушений;
4. Адаптация к бытовым и профессиональным нагрузкам.

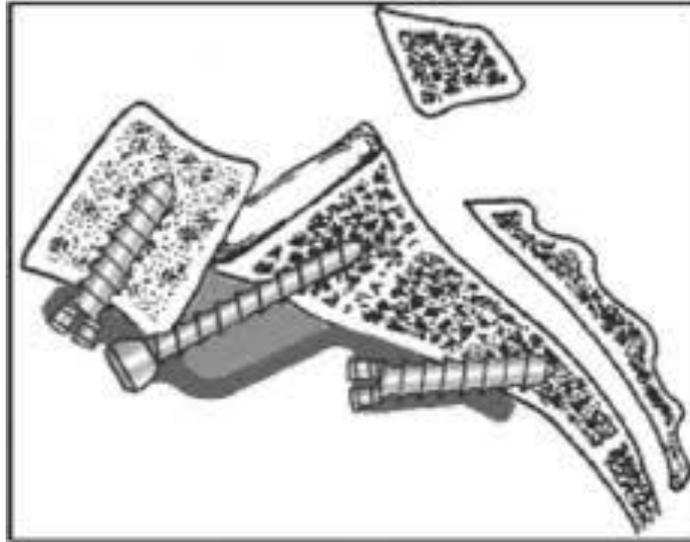
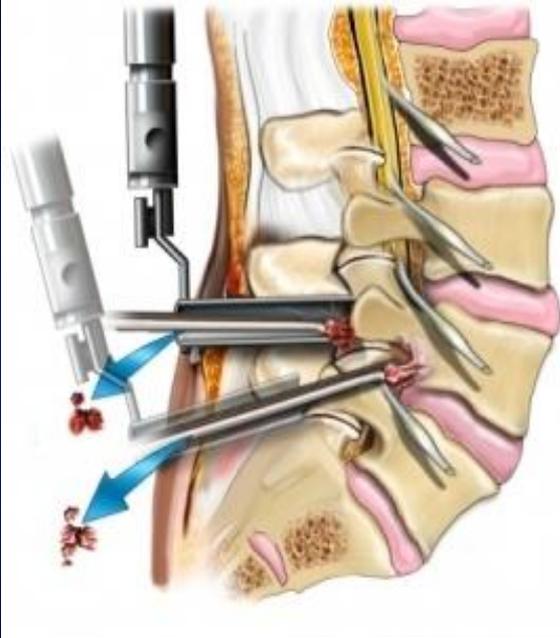
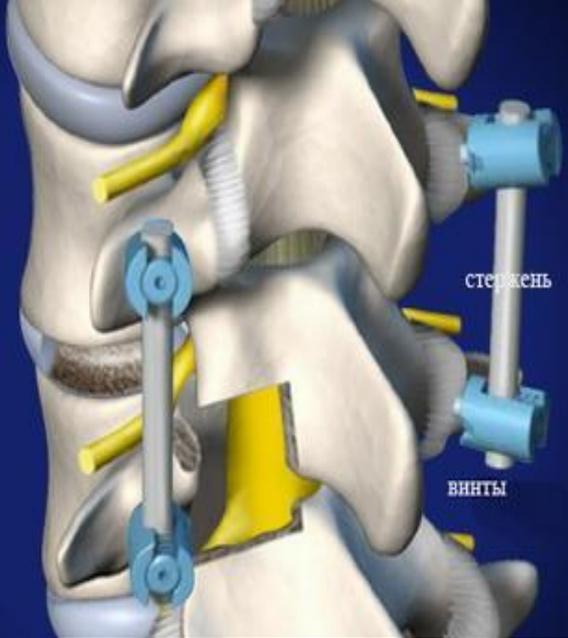
В первые дни после прекращения иммобилизации для уменьшения нагрузки на шейный отдел занятия проводятся только в положении лежа, а затем сидя и стоя. Для укрепления мышц шеи используют изометрические напряжения ее мышц, в том числе с сопротивлением (рукой методиста или самого больного) Полезны также упражнения в удержании приподнятой головы в положении лежа на спине, животе, на боку. Используются самые различные упражнения для конечностей, особенно верхних, в том числе упражнения на верхнюю часть трапециевидной мышцы, мышц, поднимающих лопатку, и лестничных мышц. Для этого используют движения руками выше горизонтального уровня, поднятие надплечья, отведение рук от тела на 90° с отягощением. Используется также тренировка на блоковых и других тренажерах. Для увеличения подвижности позвоночника в занятия включают наклоны, повороты туловища, головы и ее вращения. В этот период важно выполнять упражнения на равновесие, координацию движений и на осанку.

Трудоспособность больных возвращается через 3-6 месяцев, в зависимости от тяжести повреждения.

Физическая реабилитация при переломах грудного и поясничного отделов позвоночника

Различают несколько методов лечения переломов тел позвонков:

- 1) Функциональный метод, показанием к которому является незначительная степень компрессии (не более $1/3$ высоты тела позвонка). При этом методе лечения больного укладывают на жесткую постель с приподнятым на 40-60 см головным концом в положение на спине с проведением фиксирующих лямок за подмышечные впадины. Таким образом, осуществляется вытяжение позвоночника массой тела больного и относительная фиксация области повреждения. Под область физиологических лордозов подкладывают небольшие валики, что обеспечивает лучшее расслабление мышц спины. Продолжительность постельного режима 45-60 дней;
- 2) При оскольчатых переломах, большой степени компрессии тел позвонка показано оперативное лечение (задняя фиксация позвоночника различными металлическими конструкциями, спондилодез и др.).



При любом методе лечения специальными задачами физической реабилитации являются:

1. Общетонизирующее воздействие на организм больного;
2. Профилактика осложнений, связанных с длительным пребыванием на постельном режиме или иммобилизацией корсетом;
3. Дозированное постепенное формирование «мышечного корсета».

При функциональном методе лечения эти задачи решаются последовательно в течение 4 основных периодов.

Первый период продолжается 10-12 дней. В течение всего периода И.П. больного — лежа на спине. Специальные упражнения направлены на профилактику гипостатических осложнений и улучшение условий кровообращения в области перелома. Специальными упражнениями в этот период являются ОРУ для пояса верхних конечностей; динамические дыхательные упражнения для усиления вентиляции задних отделов легких; диафрагмальное дыхание в сочетании с кратковременным напряжением мышц брюшного пресса для улучшения вентиляции нижних отделов легких и улучшения перистальтики кишечника; поднимание таза с опорой на локти и согнутые в коленях ноги; кратковременное изометрическое напряжение мышц спины (давление лопатками на постель при поясничной локализации перелома и давление поясницей при переломах грудного отдела); разгибание грудного отдела позвоночника с опорой на локти; сгибание и разгибание в коленных суставах (попеременно) без отрыва стоп от плоскости кровати.

Продолжительность процедуры ЛГ – 15 мин, повторяется 2-3 раза в день. Упражнения, вызывающие боль в области перелома, на этом этапе не выполняются. Когда больной сможет поднять прямую ногу до угла 45° (при этом происходит увеличение поясничного лордоза и нагрузка переносится на задние отделы тел позвонков), не испытывая при этом боли или дискомфорта в поврежденном отделе позвоночника, можно приступать ко второму периоду.

Второй период длится следующие 2 недели. На время занятий больной вынимает руки из лямок. В исходном положении лежа на спине на фоне ОРУ и дыхательных упражнений выполняются динамические упражнения с участием всех мышечных групп нижних конечностей, попеременно правой (левой) ногой, отрывая ее от плоскости кровати; поднимание таза с опорой на локти и согнутые в коленях ноги; разгибание туловища и поднимание таза с опорой на локти и стопы; изометрические напряжения мышц спины и ягодичных мышц по 3-5-7 с. Через 2-2,5 нед. после травмы больному разрешается поворот на живот, стараясь при этом не задерживаться в положении на боку. Следует обратить внимание на то, что мышцы спины при повороте должны быть напряжены, а позвоночник активно разогнут. В положении на животе под грудь подкладывают подушку и выполняют следующие специальные упражнения: подъем прямой ноги назад (п попеременно); разгибание туловища с опорой на предплечья; разгибание туловища с опорой на кисти. Таким образом, начинается постепенное укрепление мышц спины.

Продолжительность процедуры возрастает до 20-30 мин. Если пациент может поднять прямые ноги до угла 45° , не испытывая при этом боли или дискомфорта в поврежденном отделе позвоночника, можно начинать третий период.

Третий период продолжается до подъема больного (45-60 дней с момента травмы). Это основной период, в течение которого формируется мышечный корсет. Больной находится на постельном режиме, но вытяжение снимается, кровать опускается в горизонтальное положение. Процедура ЛГ проводится в различных исходных положениях лежа и в коленно-кистевом положении. Специальные упражнения этого периода: 1) в исходном положении лежа на спине – динамические упражнения с участием обеих ног одновременно (сгибание в коленных и тазобедренных суставах, поднимание выпрямленных ног, отведение их в стороны, имитация езды на велосипеде, «ножницы» и др.); статические упражнения для мышц живота – удержание ног на весу; 2) в исходном положении лежа на животе – разгибание и удержание туловища на весу без опоры на руки.; разгибание одной и двух ног, удержание их на весу; разгибание туловища и ног одновременно (поза «ласточки»). По мере адаптации к нагрузке к концу периода эти упражнения могут выполняться с дополнительным отягощением, в качестве которого могут использоваться гантели, специальные манжеты для ног и др. За 2 нед. до подъема с постели вводится новое исходное положение – коленно-кистевое.

В этом положении выполняются следующие упражнения: попеременное разгибание ног в коленном и тазобедренном суставах; поднятие прямой руки в сторону (вперед); одновременное поднятие руки и противоположной ноги; сгибание рук в локтевых суставах (отжимания на руках), при этом позвоночник должен быть в положении разгибания; ходьба на четвереньках по кровати.

Перечисленные упражнения подготавливают пациента к переводу в вертикальное положение, последовательно увеличивая нагрузку на мышцы туловища. Продолжительность процедуры возрастает до 40 мин, проводится 2 раза в день. При выполнении упражнений необходимо следить за правильным положением позвоночника. Нельзя допускать его сгибания.

Помимо ЛГ в этом периоде используется ручной и аппаратный массаж. Массаж спины начинают после поворота больного на живот, а массаж ног добавляется непосредственно перед подъемом и продолжает выполняться в первые дни после него.

За 2-3 дня до перевода в вертикальное положение больному с целью адаптации к вертикальному положению разрешают встать на колени с опорой руками на спинку кровати. Тестом, характеризующим готовность мышечной системы к подъему, является удержание положения «ласточка», больному предлагают в и. п. лежа на животе, руки вытянуты вдоль туловища, поднять голову, плечи с одновременным поднятием прямых ног. Проба считается удовлетворительной, если пациент может удержать туловище в таком положении в течение 2–3 мин.

При положительном результате вышеперечисленных функциональных проб больной переводится на четвертый период лечения. Вставать разрешается минуя положение сидя, т.е. из положения лежа на животе или из коленно-кистевоего положения.

После подъема начинается заключительный, **четвертый, период** лечения. В этом периоде продолжают занятия ЛГ по методике третьего периода с добавлением упражнений в исходном положении стоя: динамические упражнения для всех мышечных групп верхних конечностей; полуприседания, опираясь руками на спинку стула; небольшие наклоны туловища назад, в стороны; ходьба на месте и по палате.

Противопоказаны в этом периоде наклоны вперед и ротационные движения в позвоночнике (повороты туловища).

После подъема больного восстановительное лечение не прекращается, так как полной консолидации в эти сроки не происходит. Четвертый период длится до 5-6-й мес. после перелома.

СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!

