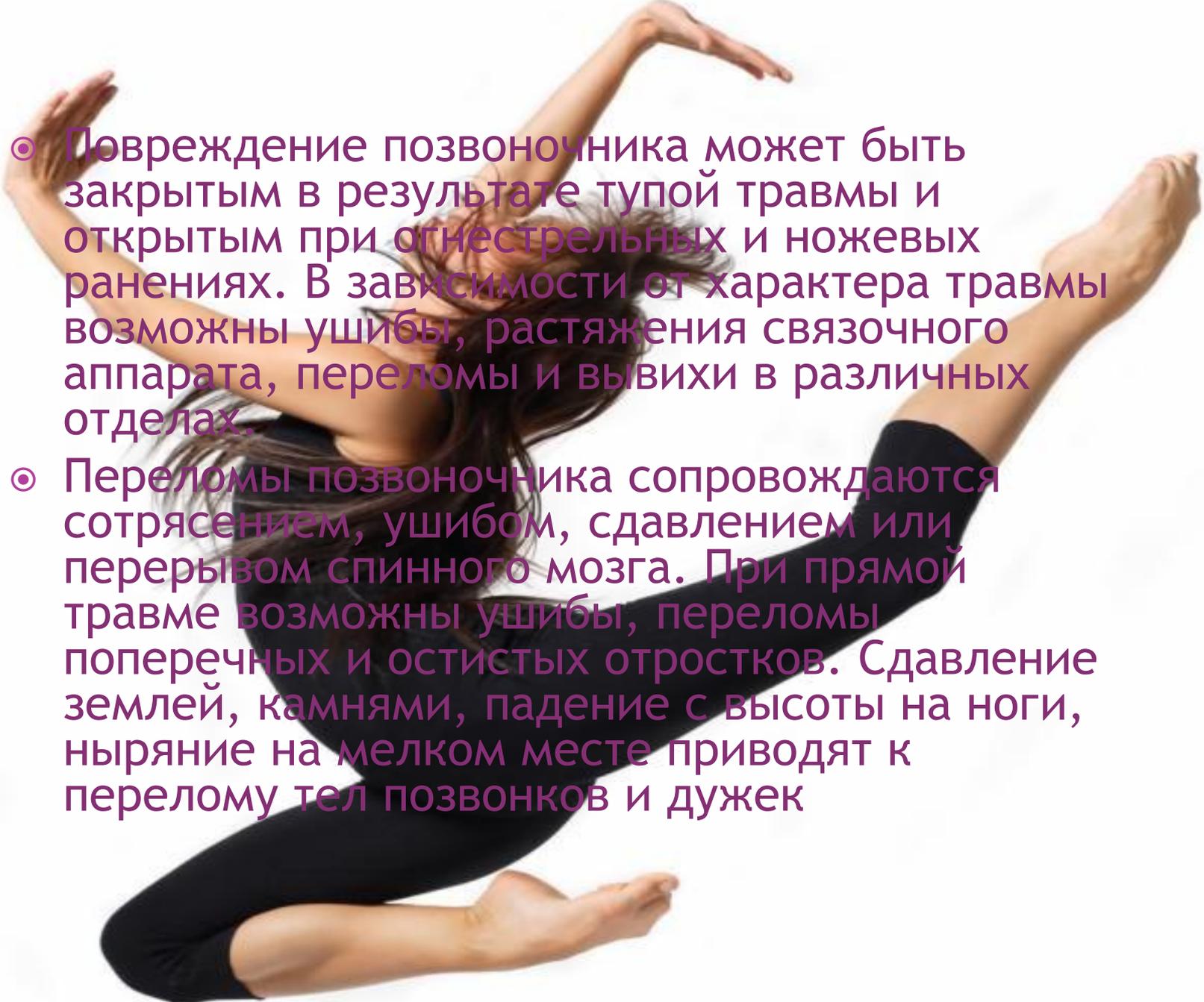


# ЛФК ПРИ ТРАВМАХ ПОЗВОНОЧНИКА

**ТРАВМЫ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ВЫЗЫВАЮТ НАРУШЕНИЯ АНАТОМИЧЕСКОЙ ЦЕЛОСТИ ТКАНЕЙ И ИХ ФУНКЦИЙ, СОПРОВОЖДАЮТСЯ КАК МЕСТНОЙ, ТАК И ОБЩЕЙ РЕАКЦИЕЙ СО СТОРОНЫ РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА. ИЗМЕНЕНИЯ В МЫШЦАХ, СУСТАВАХ НЕ ТОЛЬКО ЯВЛЯЮТСЯ РЕЗУЛЬТАТОМ ОБЩЕЙ ТРАВМЫ, НО И УСУГУБЛЯЮТСЯ ИММОБИЛИЗАЦИЕЙ. ТРАВМЫ ВСЕГДА СОПРОВОЖДАЮТСЯ БОЛЬЮ, НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИИ ДВИЖЕНИЯ**

- 
- Повреждение позвоночника может быть закрытым в результате тупой травмы и открытым при огнестрельных и ножевых ранениях. В зависимости от характера травмы возможны ушибы, растяжения связочного аппарата, переломы и вывихи в различных отделах.
  - Переломы позвоночника сопровождаются сотрясением, ушибом, сдавлением или перерывом спинного мозга. При прямой травме возможны ушибы, переломы поперечных и остистых отростков. Сдавление землей, камнями, падение с высоты на ноги, ныряние на мелком месте приводят к перелому тел позвонков и дужек

# ПЕРЕЛОМЫ ОСТИСТЫХ ОТРОСТКОВ



Возникают чаще в шейном отделе от прямого удара сзади, при переразгибании позвоночника или чрезмерном сокращении длинных мышц спины. В месте повреждения отмечают припухлость, боль при надавливании, смещаемость отростка и крепитацию. Диагноз уточняют рентгенографически.

*Лечение.* Обезболивание места перелома (10 мл 1% раствора новокаина). Если отломок вызывает болевые ощущения, его удаляют

# ПЕРЕЛОМЫ ПОПЕРЕЧНЫХ ОТРОСТКОВ

Возникают при травме или резком напряжении мышц в поясничном отделе позвоночника.

*Клиническая картина* характеризуется болезненностью в поясничной области с иррадиацией болей в живот и нижние конечности. Диагноз подтверждают рентгенографией. Лечение состоит в обезболивании места перелома (10 мл 1% раствора новокаина), которое повторяется в течение нескольких дней. Назначают также физиотерапию, массаж. Постельный режим рекомендуют соблюдать до исчезновения болей. Трудоспособность восстанавливается через 3-6 нед



# ПЕРЕЛОМЫ ТЕЛ ПОЗВОНОЧНИКОВ



Чаще возникают в шейном или нижнегрудном отделе позвоночника (12 грудной и 1 поясничной позвонки). В зависимости от механизма травмы наблюдают 3 вида переломов. Клиновидный перелом (компрессионный) одного или нескольких позвонков возникает при вертикальном сдавливании позвоночника. Раздробленный перелом тел позвонков возможен при травме в момент резкого сгибания позвоночника, например, при падении тяжести на спину наклонившемуся человеку. Переломовывих происходит при сгибании позвоночника, сопровождающемся сильным толчком вперед



ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ СПИННОГО МОЗГА ВОЗНИКАЮТ ПАРАЛИЧИ И ПОРЕЗЫ, РАССТРОЙСТВО МОЧЕИСПУСКАНИЯ И АКТА ДЕФЕКАЦИИ. НАРУШАЕТСЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ, РАЗВИВАЕТСЯ ВЫРАЖЕННЫЕ ТРОФИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА, ПРОЛЕЖНИ НА КРЕСТЦЕ, ПЯТКАХ, СПИНЕ. ИНОГДА ТРАВМА СПИННОГО МОЗГА НОСИТ ОБРАТИМЫЙ ХАРАКТЕР И ПРОХОДИТ ЧЕРЕЗ 10-15 ДНЕЙ ПОСЛЕ ЛИКВИДАЦИИ ОТЕКА ИЛИ ГЕМАТОМЫ.

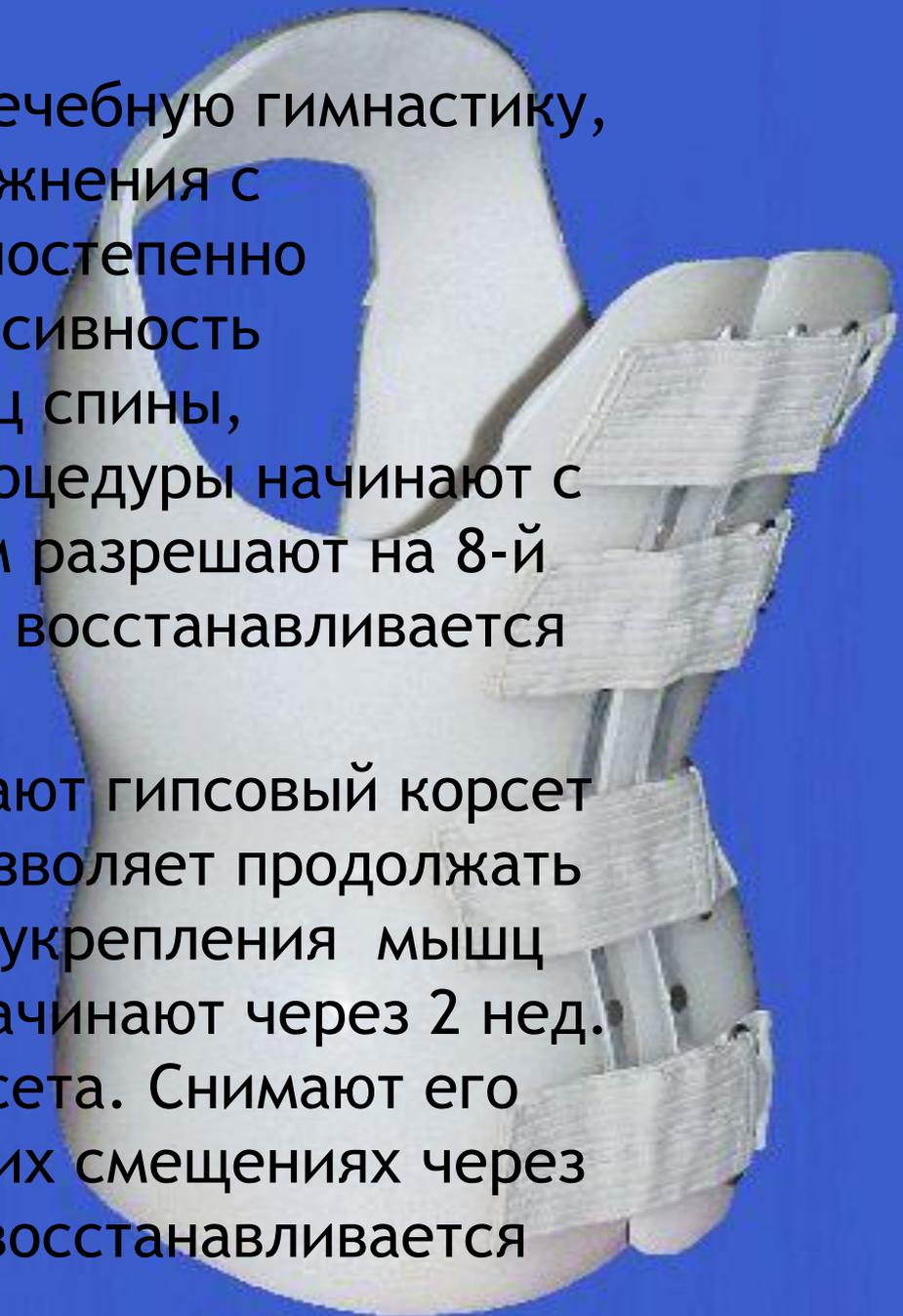
# ТРАНСПОРТИРОВКА ПОСТРАДАВШЕГО

Транспортировка пострадавших с подозрением на перелом позвоночника возможно на обычных мягких носилках в положении лежа на животе с мягким валиком, подложенным под плечи, или на спине на жестком щите, который кладут на носилки. При переломах шейных позвонков накладывают ватный воротник. Перекладывать больного на носилки и снимать с них следует крайне осторожно, чтобы не сместить отломки и не вызвать сдавливание спинного мозга.

В стационаре после установления диагноза производит анестезию тела поврежденного позвонка (вводят не более 10 мл. 1% р-ра новокаина). Иглу осторожно продвигают на переднюю поверхность позвонка, после чего вводят раствор новокаина

- При переломах тела позвонка производят вытяжение на наклонной плоскости с постепенной реклинацией (исправление деформации) поврежденного позвонка. Когда больной начинает ходить, для иммобилизации накладывают гипсовый корсет. Постоянные занятия лечебной физкультурой позволяют создать «мышечный корсет». Сращивание тела позвонка наступает в сроки от 2 до 4 мес.
- возможны различные осложнения, включая сдавление спинного мозга. При переломах с небольшой передней компрессией больного помещают на кровати с щитом и приподнятым головным концом.
- Вытяжение производят с помощью лямок за подмышечную область или петель Глиссона за подбородок, или с помощью скоб за височные кости. Под поясницу или грудной отдел подкладывают небольшой валик

- С первых дней проводят лечебную гимнастику, с 20-го дня начинают упражнения с переразгибанием спины, постепенно увеличивая объем и интенсивность упражнений. Массаж мышц спины, физиотерапевтические процедуры начинают с 10-го дня. Ходить больным разрешают на 8-й неделе, трудоспособность восстанавливается через 5 мес
- На 15-20-й день накладывают гипсовый корсет с открытой спиной, что позволяет продолжать лечебную гимнастику для укрепления мышц спины. Ходить больные начинают через 2 нед. с момента наложения корсета. Снимают его через 2 мес., а при больших смещениях через 4 мес. Трудоспособность восстанавливается через 4-6 мес



- Не подлежат лечению переразгибанием переломовывихи, раздробленные переломы с поврежденным стенкой позвоночного канала, переломы дужек позвонков

компрессионный  
перелом позвонков

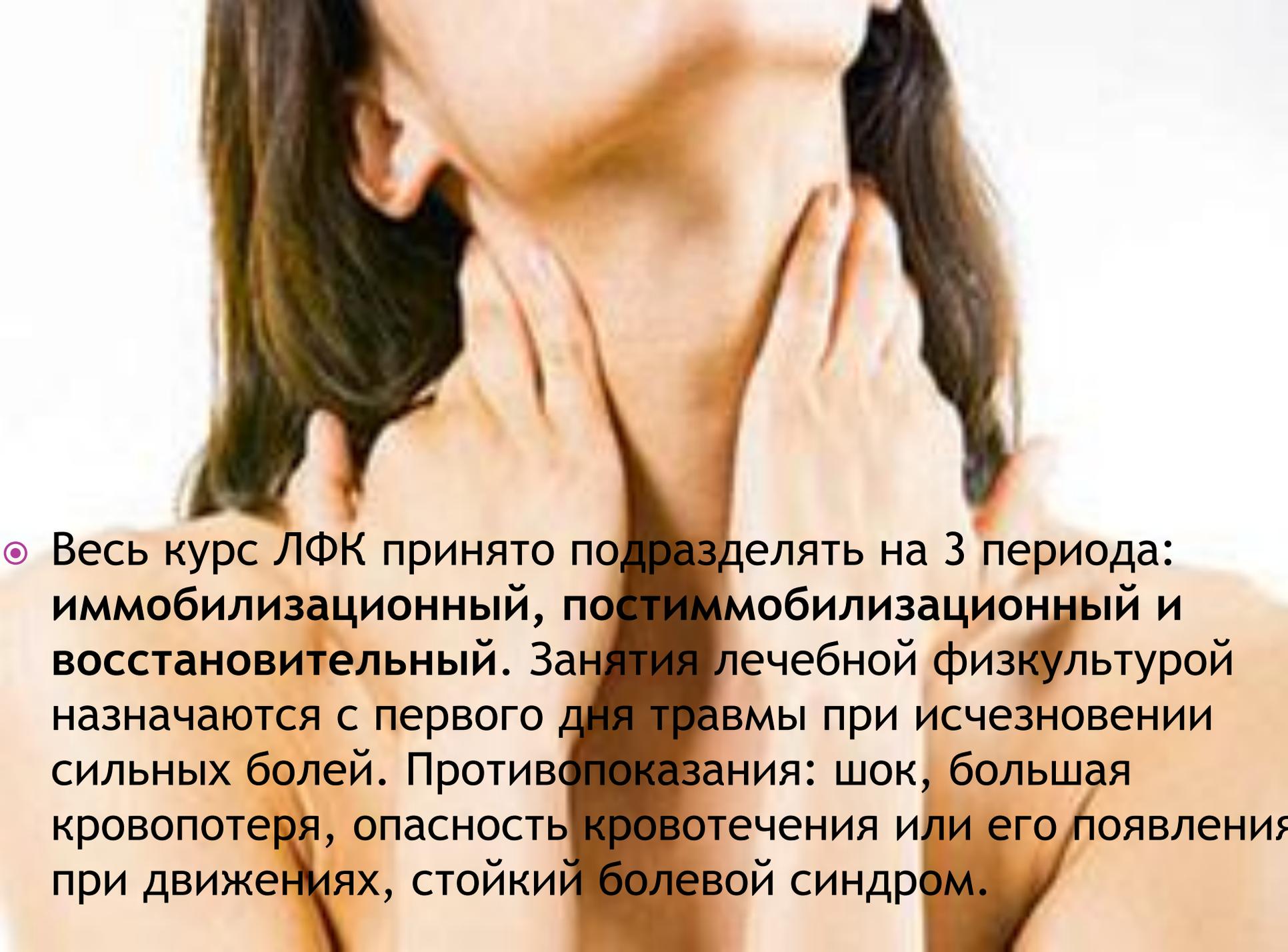


# ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ СПИННОГО МОЗГА

- Данный контингент больных наиболее труден для лечения и ухода. Чем выше уровень повреждения, тем хуже прогноз.
- Переломы шейных позвонков с тетраплегией часто заканчиваются смертью. При полных разрывах спинного мозга его функция никогда не восстанавливается. У больных с параличами быстро развиваются трофические расстройства на спине, крестце, пятках, поэтому исключительное значение приобретает уход за кожей. Больного укладывают на резиновый круг, под пятки подкладывают марлевые подушечки. Больного часто поворачивают на бок, проводят легкий массаж

- Для предупреждения пролежней пользуются надувными матрацами, устройствами, которые позволяют перекидывать больного со спины на живот. Следует тщательно следить за постельным и личным бельем больного: оно должно быть сухим и не иметь складок. Кожу спины и крестца дважды в день протирают камфорным спиртом или уксусной водой. При нарушении мочеиспускания мочевой пузырь не менее 4 раз в сутки опорожняют с помощью резинового катетера

- Для предупреждения контрактур стопы фиксируют под прямым углом лонгетными повязками, лечебную физкультуру и массаж начинают рано. С этой же целью вводят прозерин, влияющий на нервно-мышечные синапсы и нервные клетки.
- Хирургическое вмешательство показано в ранние сроки при сдавливании спинного мозга отломками. Операция заключается в удалении дужек позвонка, костных отломков, гематомы, сдавливающих спинной мозг. В отдаленные сроки операция показана при подозрении на сдавление мозга рубцами, костной мозолью. В послеоперационном периоде больного помещают в гипсовые корсеты

- 
- **Весь курс ЛФК принято подразделять на 3 периода: иммобилизационный, постиммобилизационный и восстановительный. Занятия лечебной физкультурой назначаются с первого дня травмы при исчезновении сильных болей. Противопоказания: шок, большая кровопотеря, опасность кровотечения или его появления при движениях, стойкий болевой синдром.**

# I ПЕРИОД (ИММОБИЛИЗАЦИОННЫЙ)

- В I периоде наступает сращение обломков (образование первичной костной мозоли) через 60-90 дней. Специальные задачи ЛФК: улучшить трофику в области травм, ускорить консолидацию перелома, способствовать профилактике атрофии мышц, тугоподвижности суставов, выработке необходимых временных компенсаций.
- Для решения этих задач применяют упражнения для симметричной конечности, для суставов, свободных от иммобилизации, идеомоторные упражнения и статические напряжения мышц (изометрические), упражнения для иммобилизированной конечности. В процесс движения включают все неповрежденные сегменты и суставы неиммобилизированной конечности. Статические напряжения мышц в области повреждения и движения в иммобилизированных суставах (под гипсовой повязкой) применяют при хорошем состоянии отломков и их полной фиксации. Опасность смещения меньше при соединении отломков металлическими конструкциями, костным и штифтами, пластинами; при лечении переломов при помощи аппаратов Илизарова, Волкова-Огнесяна и других можно в более ранние сроки включать активные сокращения мышц и движения в смежных суставах.
- Решению общих задач способствуют общеразвивающие упражнения, дыхательные упражнения статического и динамического характера, упражнения на координацию, равновесие, с сопротивлением и отягощением. Используют сначала облегченные исходные позиции (далее ИП), упражнения на скользящих плоскостях. Упражнения не должны вызывать боль или усиливать ее. При открытых переломах упражнения подбирают с учетом степени заживления раны.
- Массаж при диафизарных переломах у больных с гипсовой повязкой начинают со 2 недели. Начинают со здоровой конечности, а затем воздействуют на сегменты поврежденной конечности, свободные от иммобилизации, начиная воздействие выше места травмы. У больных, находящихся на скелетном вытяжении, массаж здоровой конечности и внеочаговый на поврежденной начинают со 2-3 дня. Применяют все приемы массажа и особенно - способствующие расслаблению мышц на поврежденной стороне.
- Противопоказания: гнойные процессы, тромбофлебит

# I ПЕРИОД (ПОСТИММОБИЛИЗАЦИОННЫЙ)

- I I период начинается после снятия гипсовой повязки или вытяжения. У больных образовалась первичная костная мозоль, но в большинстве случаев снижена сила мышц, ограничена амплитуда движений в суставах. В этом периоде ЛФК направлена на дальнейшую нормализацию трофики в области травмы для окончательного формирования костной мозоли, ликвидации атрофии мышц и достижения нормального объема движений в суставах, ликвидации временных компенсаций, восстановления осанки.
- При применении физических упражнений следует учитывать, что первичная костная мозоль еще недостаточно прочна. В этом периоде увеличивают количество общеукрепляющих упражнений, применяют разнообразные ИП, находившихся на постельном режиме подготавливают к вставанию, тренируют вестибулярный аппарат, обучают движению на костылях, при травме ноги тренируют спортивную функцию здоровой ноги, восстанавливают нормальную осанку.
- Для пораженной конечности применяют активные гимнастические упражнения в облегченных ИП, которые чередуют с упражнениями на расслабление мышц с повышенным тонусом. Для восстановления силы мышц используют упражнения с сопротивлением, предметами, у гимнастической стенки.
- Массаж назначают при слабости мышц. Приемы массажа чередуют с элементарными гимнастическими упражнениями

# III ПЕРИОД (ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ)

- В III периоде ЛФК направлена на восстановление полной амплитуды движения в суставах, дальнейшее укрепление мышц. Общеразвивающие гимнастические упражнения применяют с большей нагрузкой, дополняют их ходьбой, плаванием, физическими упражнениями в воде, механотерапией

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!!!

