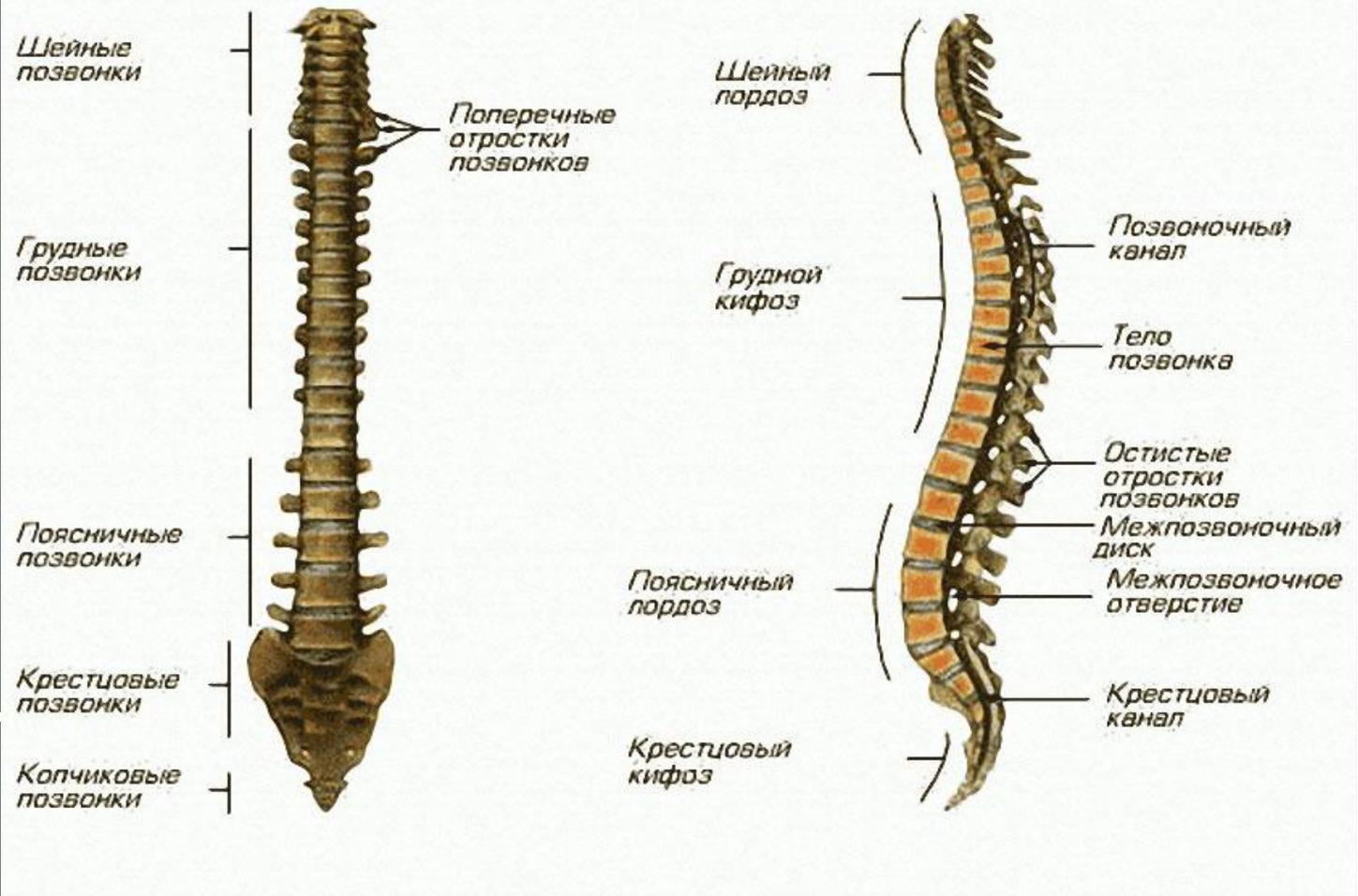


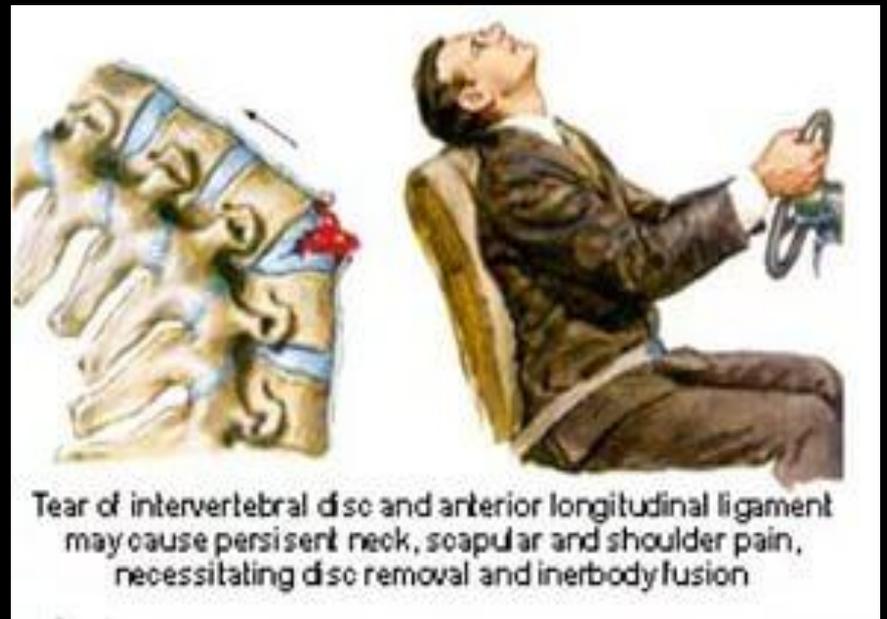
ЛФК при повреждениях позвоночника

Ассистент каф. ЛФК и СМ
Павлова О.Ю.



Повреждения шейного отдела позвоночника

19% от всех поврежд. поз-ка
Соотнош-е к грудным 1:2
Поясничным 1:4

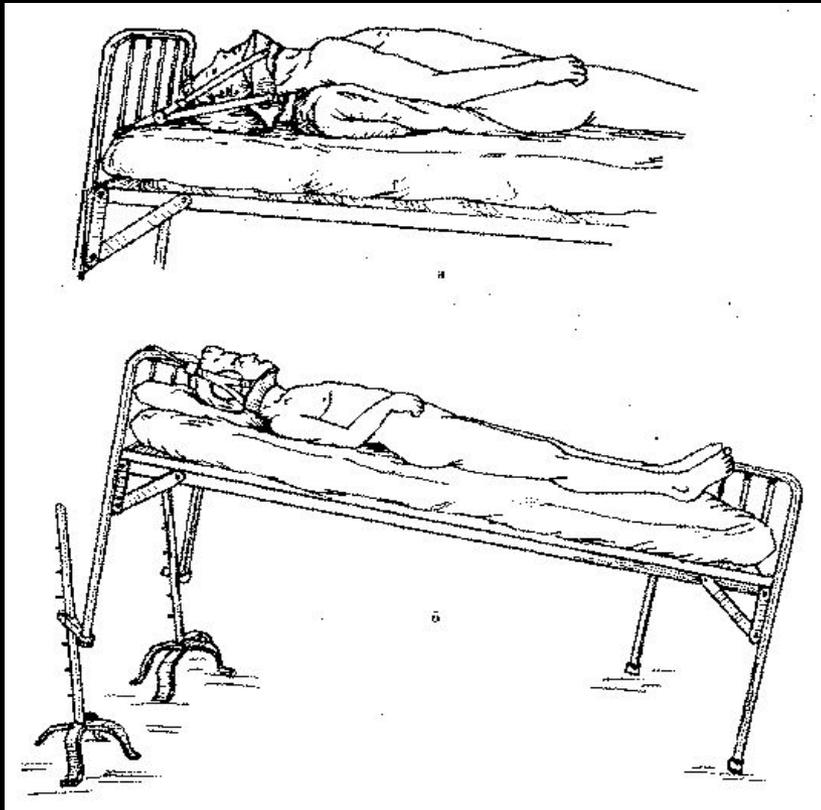


Классификация С. Argenson

- **Компрессионные повреждения**
- А. Клиновидные компрессионные переломы тел позвонков
- В. Взрывные переломы тел позвонков
- С. Скольчатые переломы тел позвонков по типу «висящей капли»
- **Флексионно-дистракционные повреждения**
- А. «Хлыстовые» повреждения
- В. Тяжелые перерастяжения
- С. Двухсторонний переломовывих позвонков
- Флексионный
- Экстензионный
- **Ротационные повреждения**
- А. Односторонний перелом суставного отростка
- В. Отрывной перелом суставной колонны
- С. Односторонний вывих позвонка

Восстановительное лечение

- При сгибательном механизме перелома тела позвонка больного укладывают на жесткую постель, под плечи подкладывают небольшую подушку и проводят вытяжение при помощи скелетной тракции (груз 4-6кг) или петли Глиссона. Конец кровати приподнимают на 50 см
- При разгибательном мех-ме переломанеобходимо подложить под голову небольшую подушку, наложить скелетное вытяжение (груз 4-6 кг), или тракцию осуществлять при помощи петли Глиссона



- ЛФК на 2-3й день после травмы
- Цель: профилактика осложнений, связанных с длительной иммобилизацией

- С 1го дня ЛФУ для дистальных отделов н/конечностей и ДГ. Соотношение 1:2, а в последующем 3:1 и 4:1
- ч/з 15-30 дней после травмы вытяжение заменяют гипсовым полукорсетом. Срок ношения 8-10 нед.

ЛГ направлена на:

- Улучшение кровообращения в области повреждения с целью стимуляции процессов регенерации
- Предупреждение гипотрофии мышц шеи, плечевого пояса и в/конечностей
- Укрепление мышц туловища
- Восстановление правильной осанки и навыков ходьбы

- ЛФУ общеукрепляющие в и.п. лежа, сидя, стоя (с опорой на спинку стула, кровати)
- ЛФУ для укрепления мышц шеи и плечевого пояса- ИЗОМЕТРИЧЕСКИЕ (вначале 2-3 сек, затем 5-7 сек)

Постиммобилизационный период

- ч/з 8-10 нед гипсовую повязку снимают
- ЛФК направлена на:
- Дальнейшее укрепление мышц шеи, плечевого пояса и в/конечностей
- Восстановление движений в шейном отделе позвоночника
- Восстановление оптимального динамического стереотипа

- В первые дни лфк в и.п. лежа, затем сидя и стоя
- Изометрические лфу на мышцы шеи, плечевого пояса, статическое удержание конечностей (экспозиция 5-7сек), активные изотонические лфу д/всех суставов и мышечных групп

Повреждения грудного и поясничного отдела позвоночника

Перелом грудных позвонков 33,7%

Поясничных- 41,7%

Чаще XI, XII грудных и I, II поясничных
позвонков («критическая точка»)

Механизм повреждения

- Сгибательный
- Сгибательно-вращательный
- Разгибательный
- Компрессионный

R. Louis. 1985 г

- Повреждения стабильные (простые передние компрессионные переломы, взрывные переломы и экстензионные повреждения)
- Нестабильные (дистракционные и ротационные вывихи, переломовывихи, рассекающие переломы позвонков)

Классификация АО/ASIF

- Флексионное повреждение (Тип А по Magerl et al.) возникающее при аксиальной компрессии тела позвонка и сгибании позвоночника;
- Экстензионное повреждение (Тип В по Magerl et al.) возникающее при аксиальной дистракции и разгибании в позвоночнике;
- Ротационное повреждение (Тип С по Magerl et al.) включающее в себя либо компрессионное, либо экстензионное повреждение позвонка, сочетающееся с ротацией по оси.

Восстановительное лечение

- Метод одномоментной репозиции с последующим наложением корсета
- Метод постепенной репозиции с последующим наложением корсета
- Функциональный метод

одномоментная репозиция с последующим наложением корсета

- Показания: значительная клиновидная компрессия тела позвонка
- Метод: расправление поврежденного позвонка форсированным разгибанием позвоночника с последующим наложением экстензионного корсета до консолидации перелома

Двигательный режим

- Постельный режим 3-4 нед
- ЛГ и и.п. лежа на спине, животе
- ЛГ в и.п. стоя у кровати- ч/з 3-4 нед

Группы ЛФУ

- Напряжение мышц, окружающих позвоночник
- Движение ногами при фиксированном положении туловища
- Движения туловищем при фиксированном положении ног
- Общеразвивающие ЛФУ и ДГ

Метод постепенной репозиции

- Показания: значительная клиновидная компрессия тела позвонка, при крайних степенях нестабильности перелома
- Метод: этапное увеличение разгибания позвоночника в течение 1-2 нед с последующим наложением экстензионного корсета
- Репозиция производится на постели (со щитом) подкладыванием широких валиков под поясничную область
- Ч/з 2-3 дня высоту валика увеличивают и доводят к 7-10 дню до 10-12 см.
- На 8-15й день накладывают гипсовый корсет при «незначительных смещениях» на 2-3 мес, при значительных- на 4 мес

Лечебная физкультура

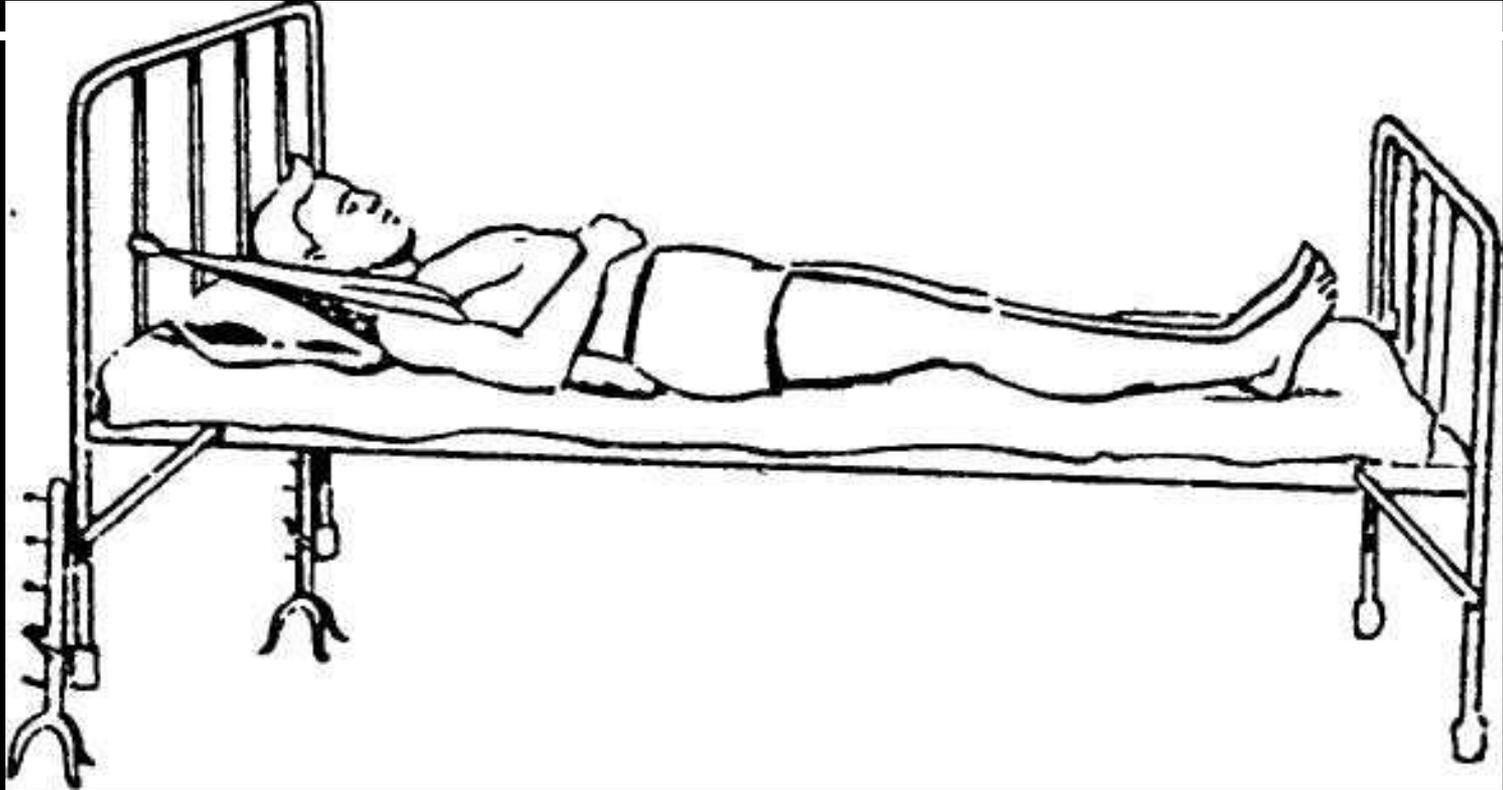
- ЛГ с 1го дня
- 2 нед – ЛГ, как при функциональном методе лечения
- На 3-4 нед ЛГ, как при одномоментной репозиции

Функциональный метод (разработан В.В. Гориневской, Е.Ф. Древинг)

- Лечение неосложненных клиновидных переломов тел поясничных и грудных позвонков

- Показания: небольшая степень компрессии (не более $1/3$ высоты тела поз-ка) при отсутствии сдавления содержимого спинного мозга

- До осевой нагрузки- продольное вытяжение за подмышечные впадины на наклонном щите.
- Под область физиологических лордозов- валики

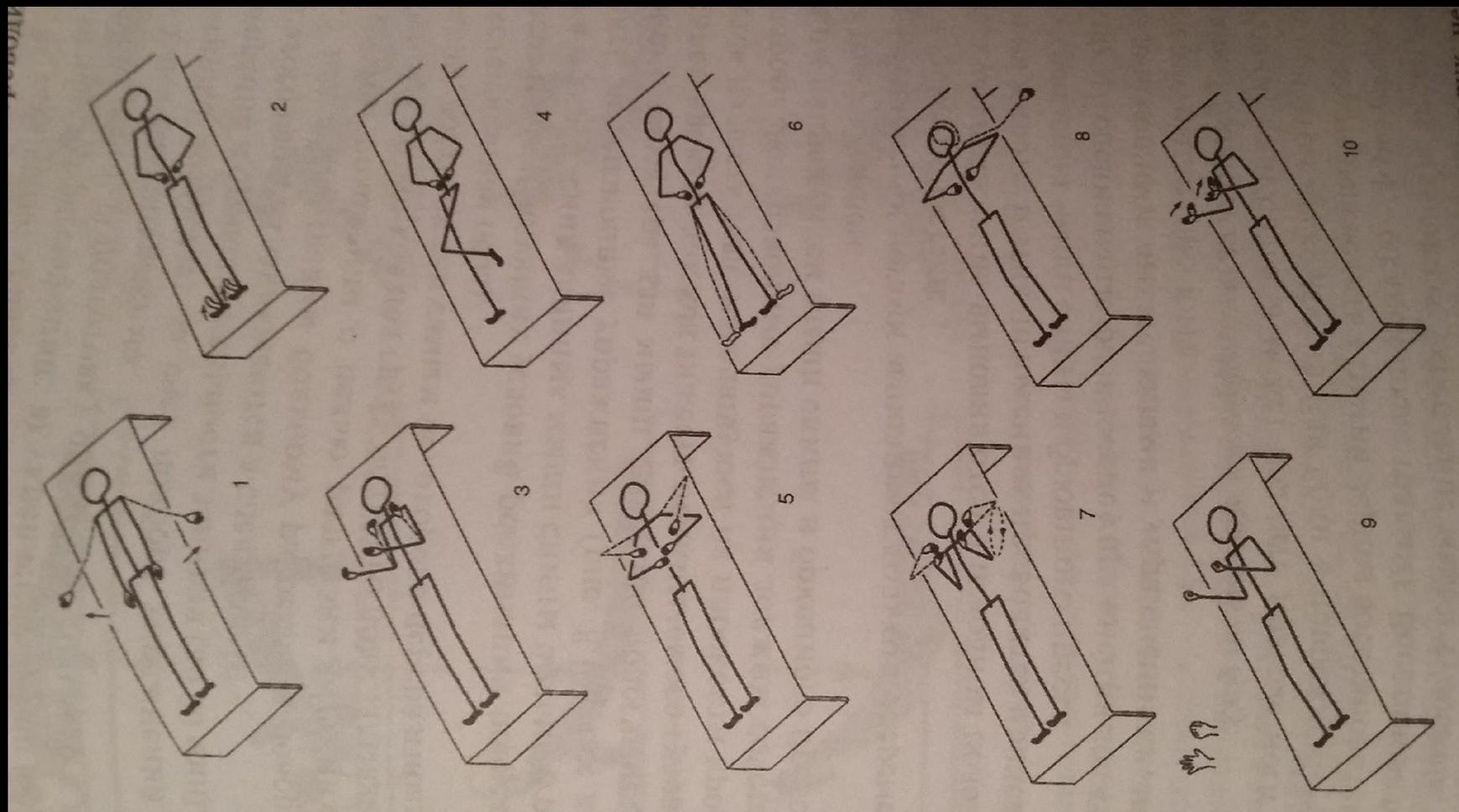


Первый период (7-10 дней)

- Поднятие тонуса больного
- Улучшение д-ти ссс и дс
- Профилактика снижения силы и выносливости мышц туловища и конечностей

- Продолжительность ЛГ 10-15 мин
- И.П.- лежа на спине
- Условие д/ перехода во 2й период-
возможность поднять прямую ногу на 45
град.

Примерный комплекс

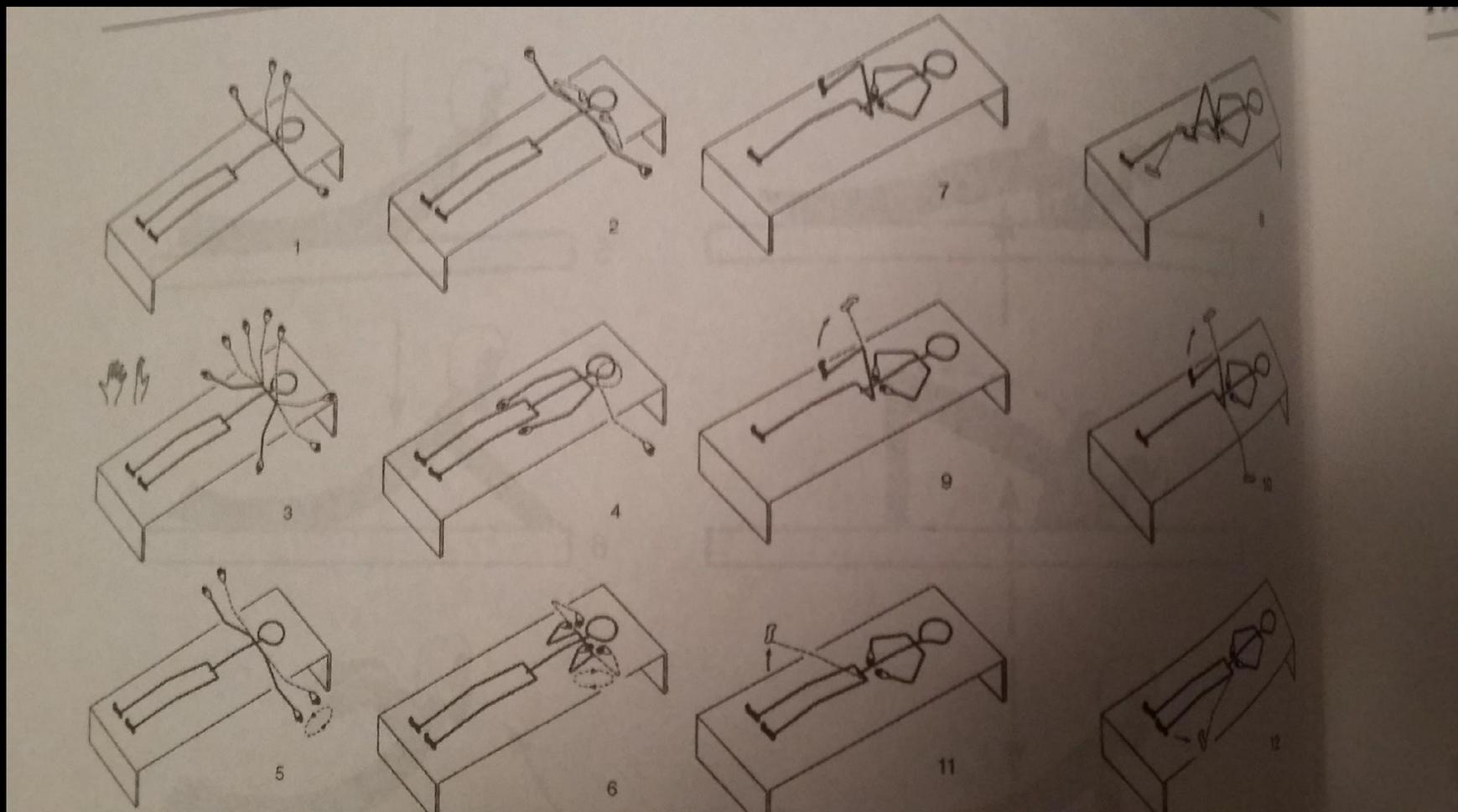


2й период (до конца 1го месяца)

- Нормализация д-ти внутренних органов
- Улучшение кровообращения в зоне повреждения с целью стимуляции процессов регенерации
- Укрепление мышц туловища, плечевого и тазового пояса
- Подготовка организма к дальнейшему расширению двигательного режима

- Продолжительность ЛГ до 20 мин
- ч/з 2,5 нед- поворачиваться на живот (под грудь валик)
- Экстензионные лфу (на наклонной поверхности)
- Движ-я в ногах попеременно с отрывом от плоскости
- И.П. лежа на спине и животе
- Поднять ноги на 45 град- переход в след.п-д

Примерный комплекс



3й период (до 45-60 дней)

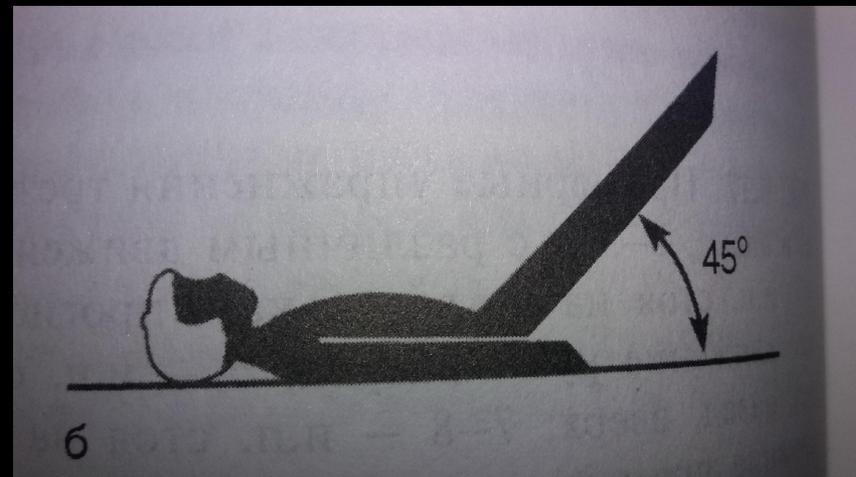
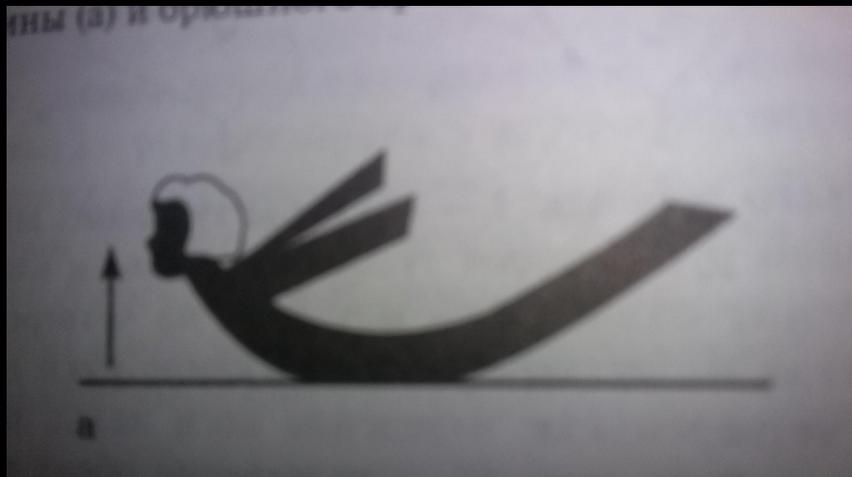
- Дальнейшее укрепление мышц туловища, тазового пояса и конечностей
- Улучшение координации движений и мобильности п-ка

- Увеличение продолжительности и плотности занятий
- ЛФУ с сопротивлением и отягощением
- И.П. стоя на четвереньках и на коленях
- Движения в ногах с отрывом от плоскости одновременно
- В и.п. лежа на животе- коррекция положением (гиперэкстензионная поза)

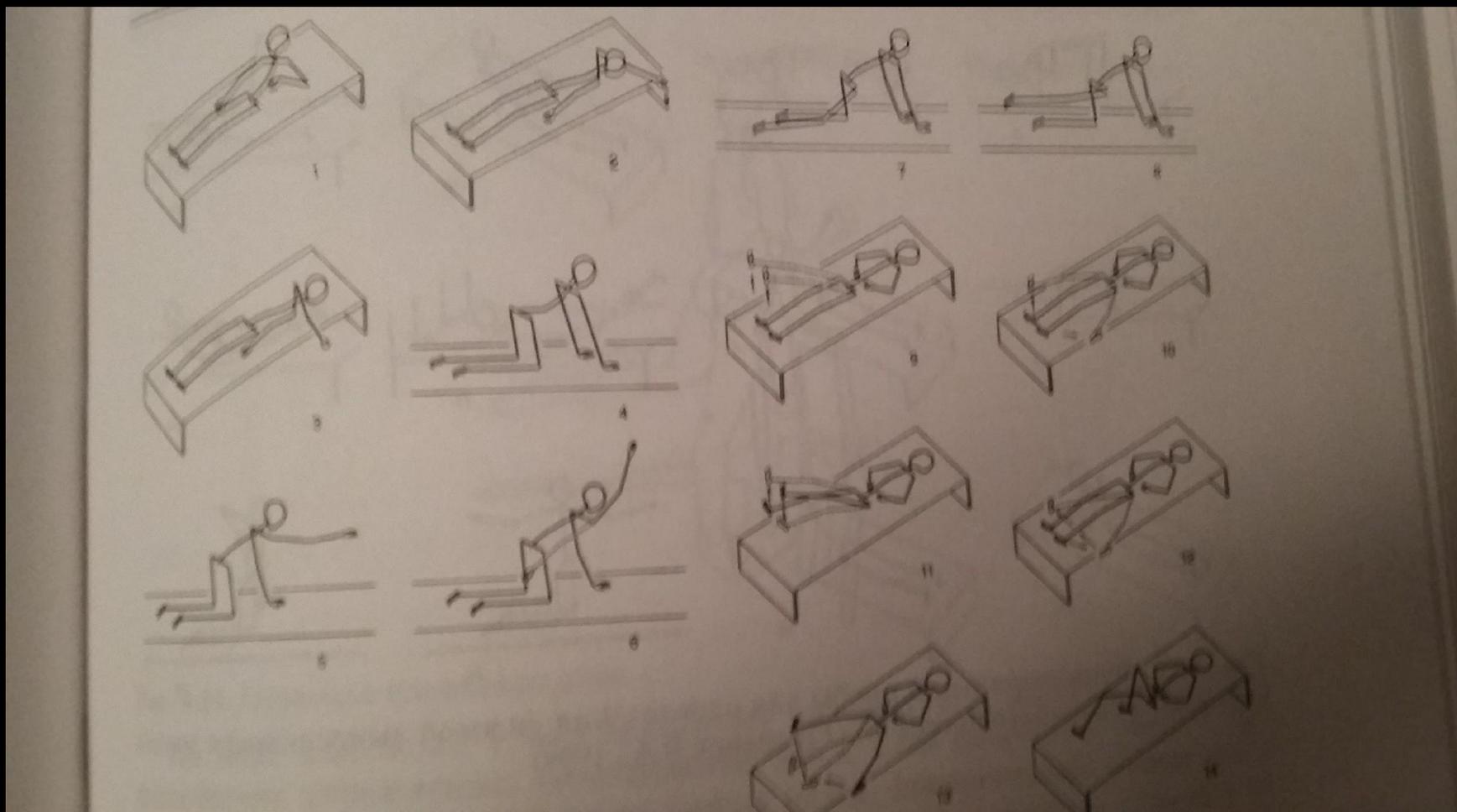
Оценка силовой выносливости

- М.спины: И.п. лежа на животе, руки вытянуть вдоль туловища, поднять голову, плечи с одновременным подниманием прямых ног («ласточка») 2-3 мин- удовлетворительно
- М. б.пресса: и.п. лежа на спине удержание прямых ног на 45 град. 2-3 мин

Функциональные пробы



Примерный комплекс



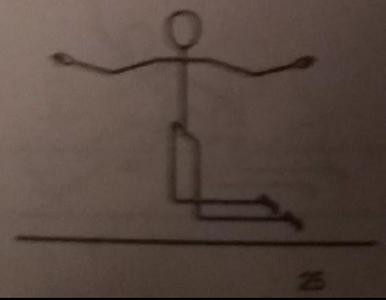
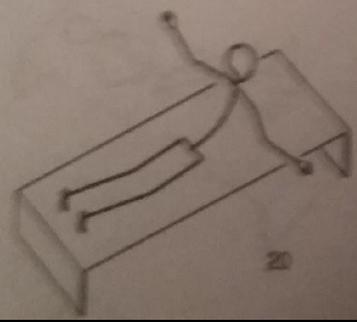
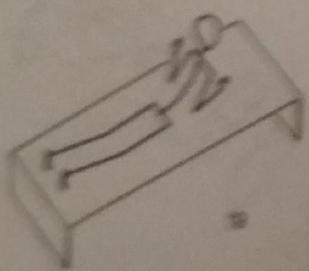
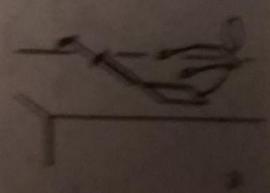
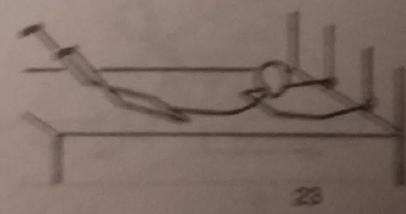
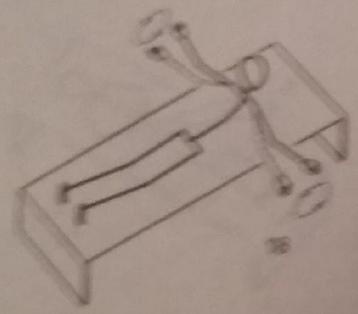
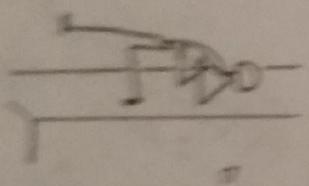
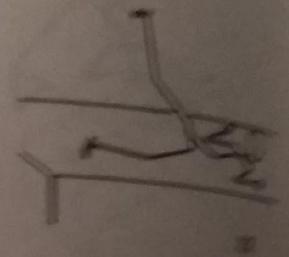
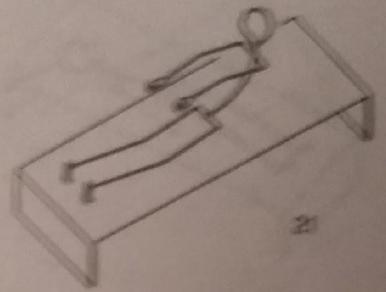
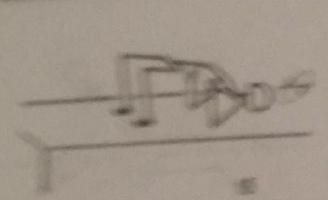
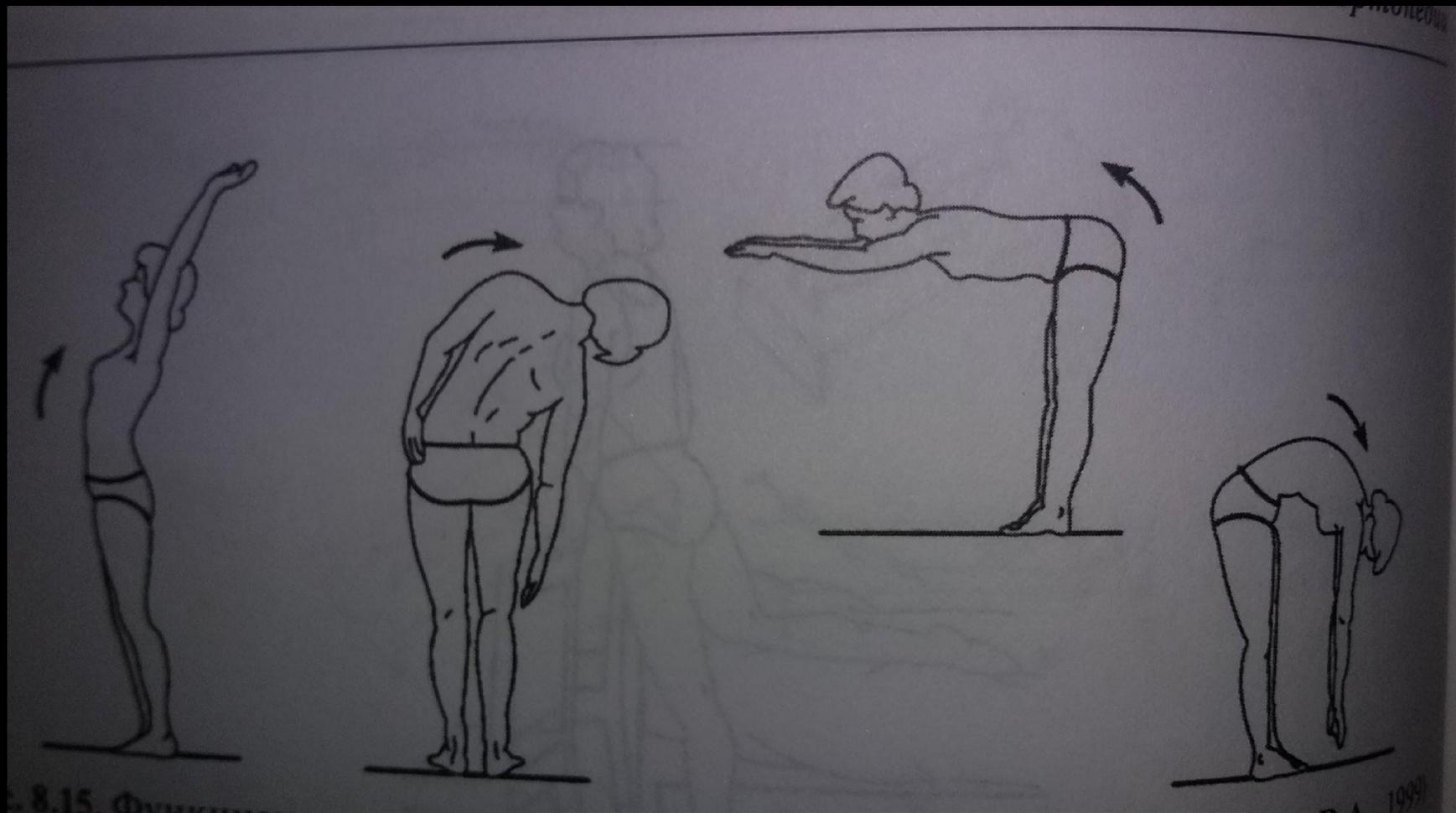


Fig. 8.11

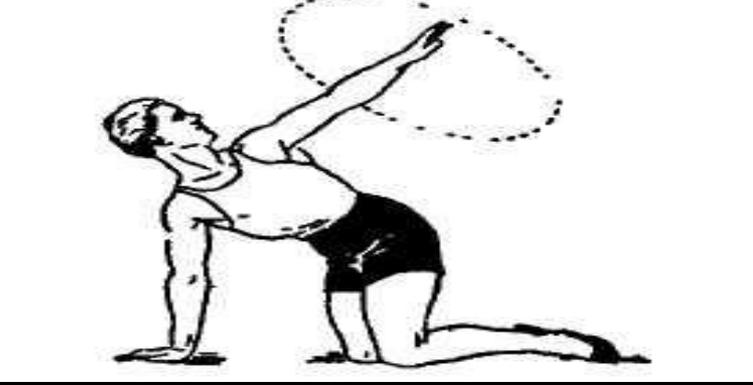
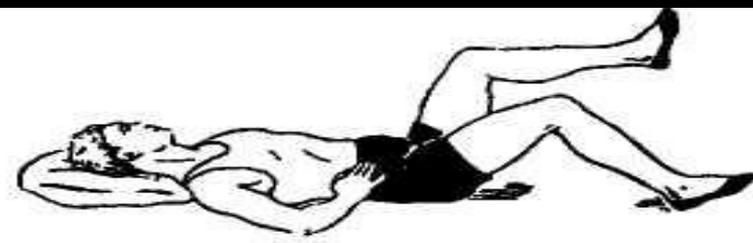
4й период (с момента перехода в вертикальное положение до выписки)

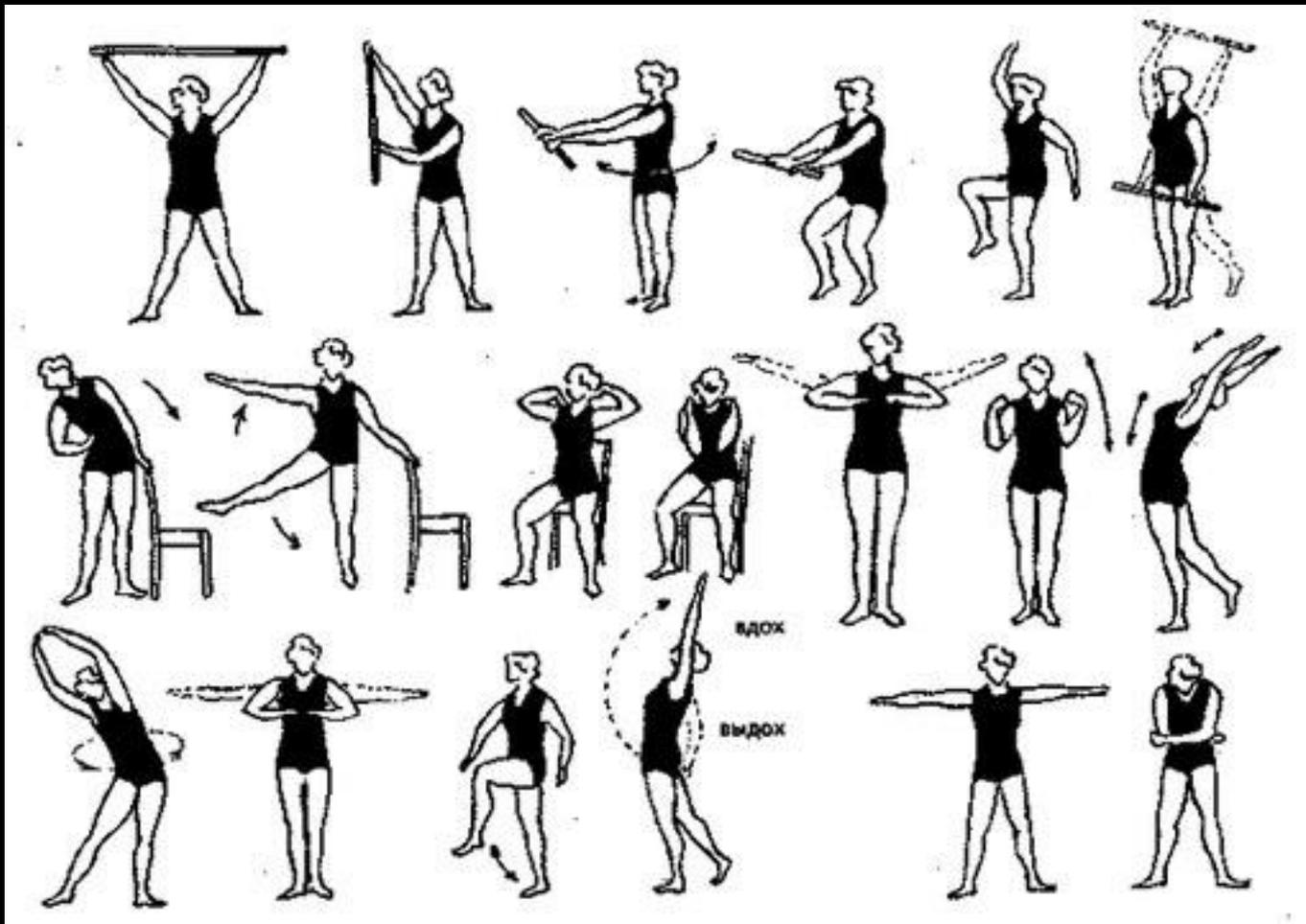
- Дальнейшее укрепление мышц туловища и конечностей
- Увеличение мобильности позвоночника
- Восстановление правильной осанки и навыков ходьбы

Функциональная оценка состояния позвоночника

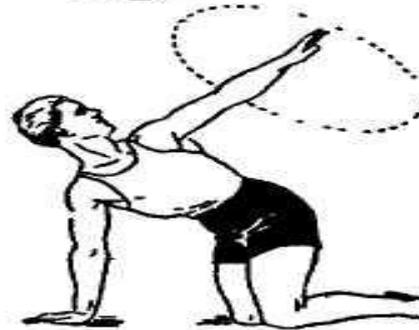
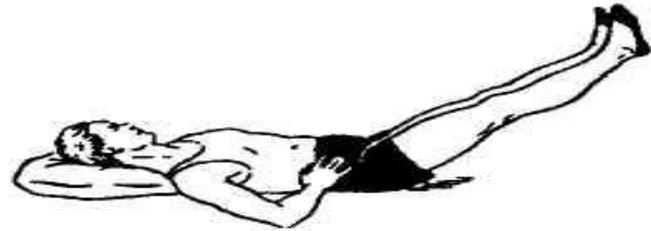
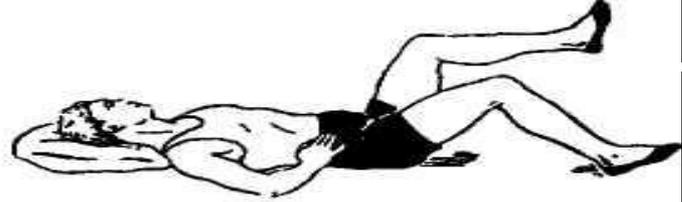
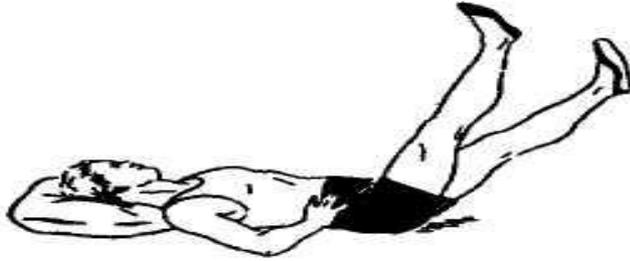


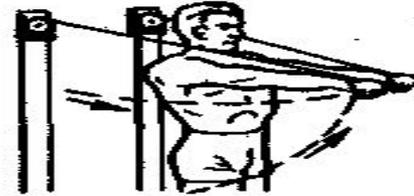
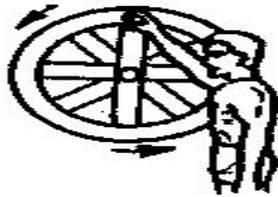
- Переход к осевой нагрузке
- Вставать на 45-60й день(при подъеме садиться нельзя)
- Лфу в и.п. стоя
- К концу 3 мес Ходить 1,5- 2 часа
- Контроль ч/з 4 мес.











Благодарю за внимание