

# АНАТОМО- ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОСТНО- МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ

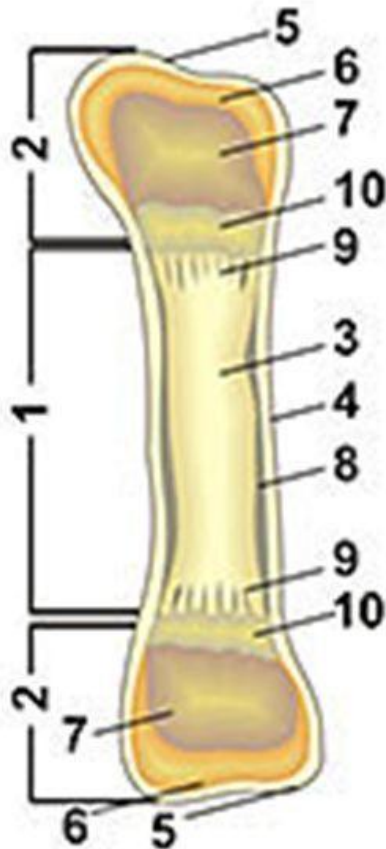
ПРИНЦИПЫ КОРРЕКЦИИ + ГИМНАСТИКА

Особенностью костной ткани у детей является то, что эпифизы трубчатых костей, костей кисти и стопы состоят из хрящевой ткани.

## Трубчатые кости

Схема строения трубчатой кости:

- 1 - диафиз;
- 2 - эпифизы;
- 3 - костномозговая полость;
- 4 - надкостница;
- 5 - надхрящница;
- 6 - суставной хрящ;
- 7 - губчатое костное вещество;
- 8 - компактное костное вещество;
- 9 - эндохондральная (возникшая внутри хряща) кость;
- 10 - пластинка роста.



Различают *трубчатые кости*, они могут быть длинными (плечевая, бедренная) или короткими (кости пясти, плюсны, фаланги пальцев). Эти кости состоят из удлиненной средней части (тела) и двух утолщенных концов (эпифизов). Внутри тела кости имеют полость.

# ОСОБЕННОСТИ ПОЗВОНОТНИКА РЕБЕНКА

ПОЗВОНОТНИК  
ВЫПУКЛОСТИ  
ПОЗВОНОЧНИКА

- 1) ШЕЙНЫЙ ЛОРДОЗ
- 2) ГРУДНОЙ КИФОЗ
- 3) ПОЯСНИЧНЫЙ ЛОРДОЗ

ГРУДНОЙ КИФОЗ  
ВОЗРАСТНОМУ  
НИЖЕ У



ИЗГИБЫ

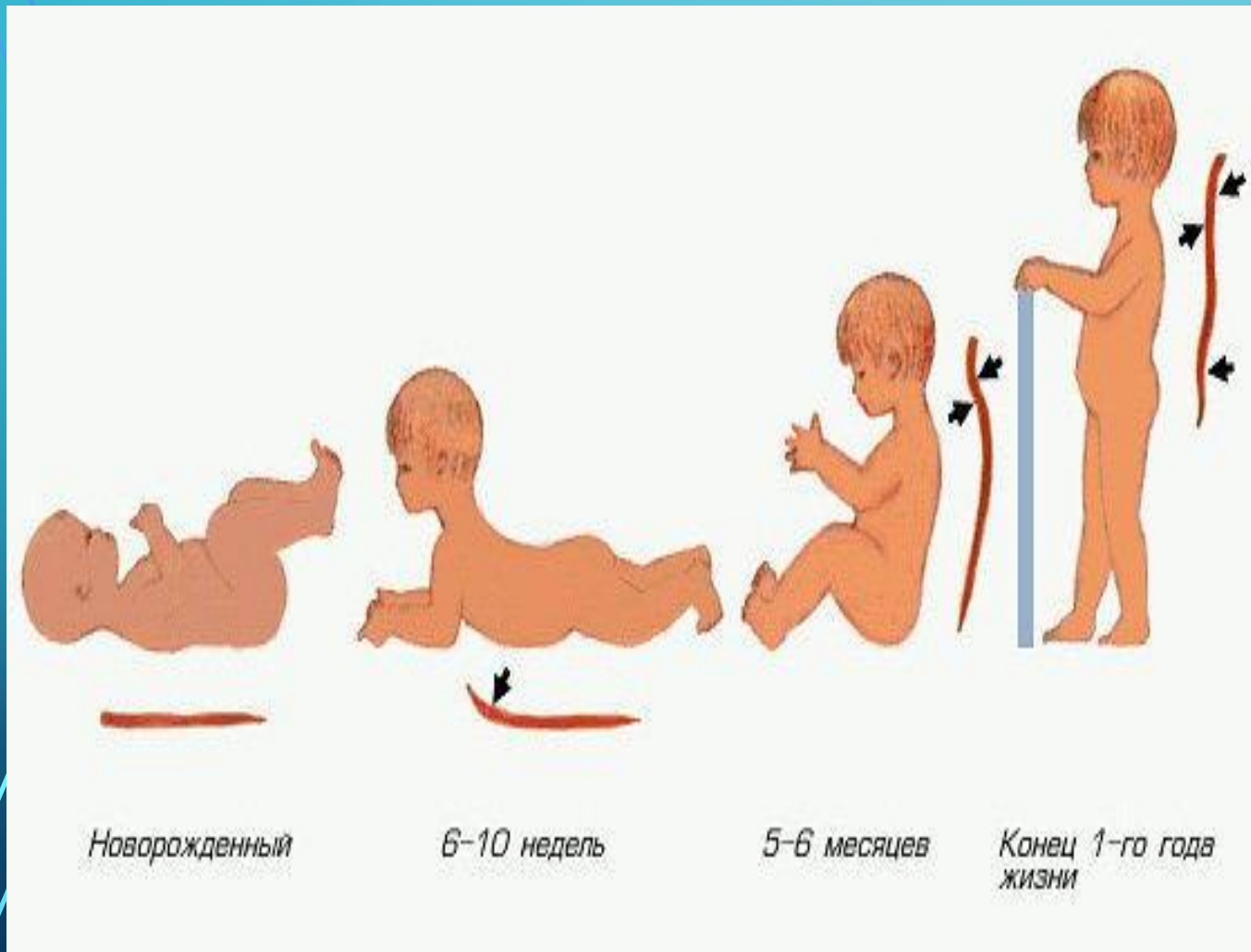
ПЕРЕНАГРУЖАЮТ ГОЛОВУ;

НАЧИНАЕТСЯ;

НАЧИНАЕТ

В ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ  
После 13 лет —

# РАЗЛИЧАЮТ НОРМАЛЬНЫЙ (ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ) ЛОРДОЗ И ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ЕГО ТИП.



- Физиологический лордоз
- Образуется у ребенка первого года жизни тогда, когда малыш осваивает «технику» стояния. Его задача – несколько снять нагрузку на позвоночник, и выполнение ее невозможно без выпуклостей в другую сторону (кифозов) в грудном и поясничном отделах столба.

патологический физиологический



# ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ЛОРДОЗ

Данный термин означает, что выпуклость позвоночника вперед чересчур выражена, или грудной или крестцовый кифоз – сглажены.

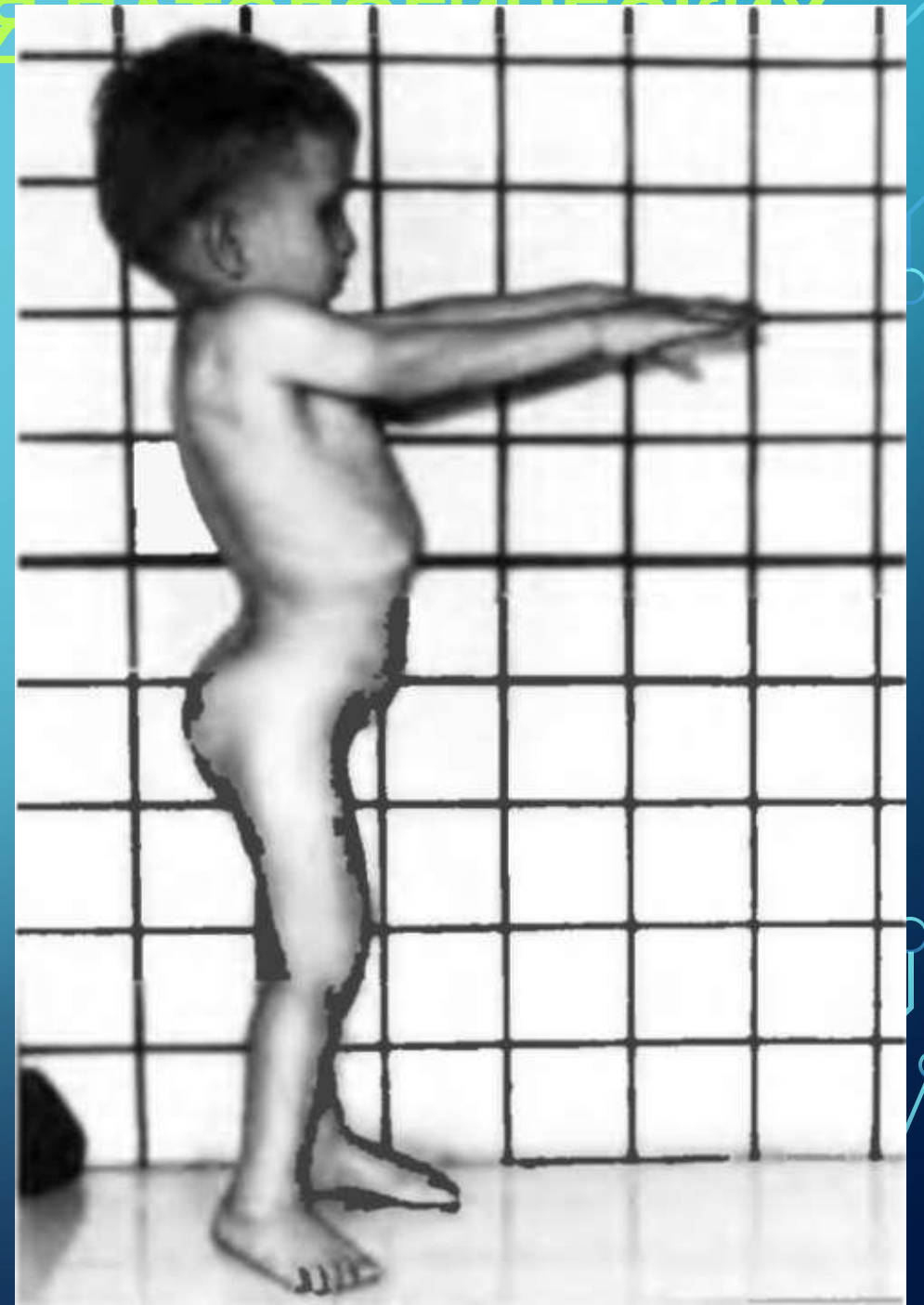
*Чаще всего патология развивается в детском возрасте, когда костный скелет еще недостаточно насыщен кальцием, вследствие чего является уязвимым для таких изменений.*

## Выделяют 2 типа патологического лордоза

- **Первичный.** Это лордоз нетравматической этиологии. Возникает он вследствие воспалительных, онкологических процессов, дегенеративных заболеваний самого позвоночника и мышц, его удерживающих. Его наблюдают также при аномалиях развития позвонков, смещении позвонков друг относительно друга (спондилолистез)
- **Вторичный.** Причины вторичного лордоза – травмы, вывихи, анкилозы одного или обоих тазобедренных суставов.

# ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ТАЗОБЕДРЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ↑

- Вследствии родовой травмы;
- ДЦП;
- дисплазии тазобедренного сустава (и последней ее стадии врожденного вывиха бедра);
- рахитического размягчения костей;
- резкий скачок роста у подростков.



# ВИДЫ ЛОРДОЗА

- Отклонение
- Если по
- пояснич
- угол, на



Нормальная осанка



Гиперлордоз



Гиполордоз

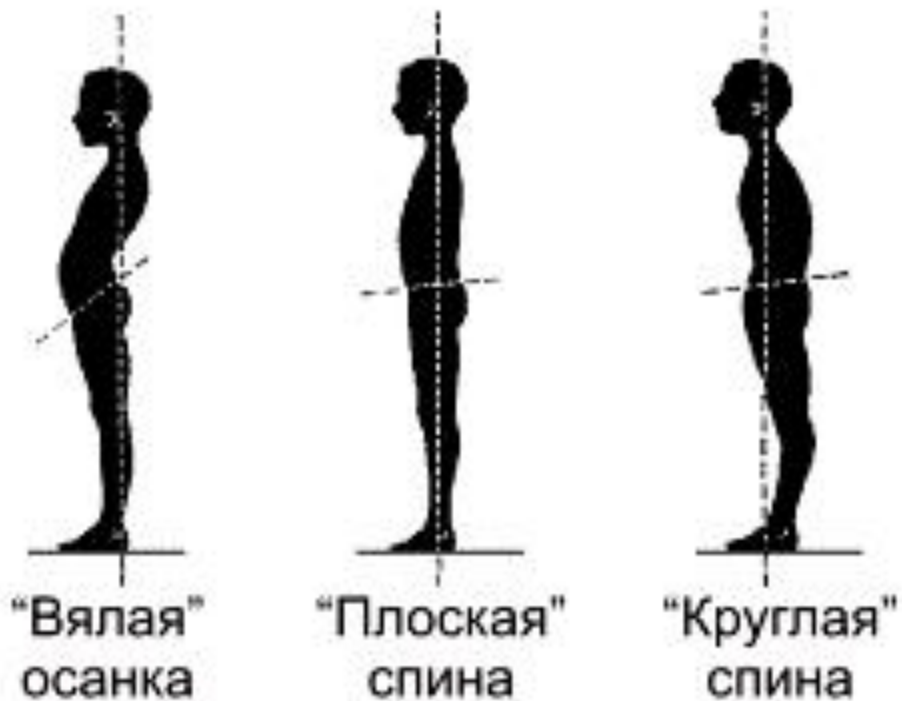
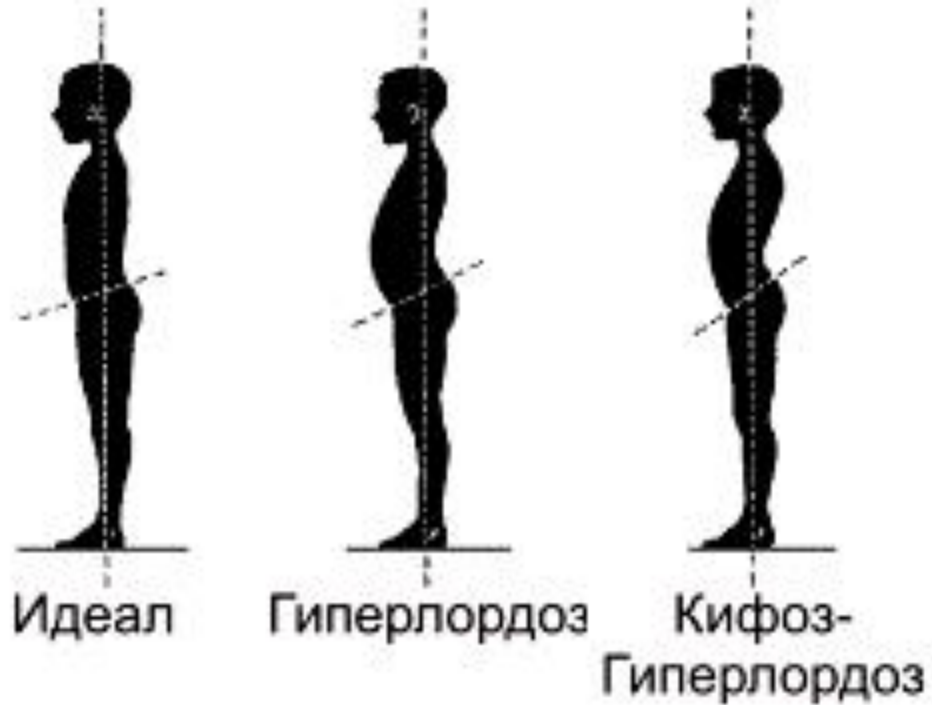
# СИМПТОМЫ ЛОРДОЗА

- боль в спине;
- выпираание живота;
- нарушение обмена веществ;
- хроническая усталость;
- нарушение работы органов брюшной полости;
- боль в ногах;
- затруднение полноценного сна



# КОРРЕКЦИЯ ОСАНКИ ЧЕЛОВЕКА ПРЕДПОЛАГАЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЛЕДУЮЩИХ ПРИНЦИПОВ:

- Правильная организация постели;
- Точный подбор обуви под ноги ребенка;
- Устранение малоподвижности;
- Отказ от патологических стереотипов ходьбы;
- Постоянный контроль нагрузки на позвоночник;
- Ежедневная лечебная гимнастика в домашних условиях.



## ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ КОМПЛЕКСА ГИМНАСТИКИ ПРИ НАРУШЕНИИ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ:

При плоской спине восстановить нормальное состояние помогут упражнения направленные на улучшение подвижности позвоночника, укрепление мышечного корсета. Следует избегать комплекса гимнастики, активно воздействующего на поясничную мускулатуру.

Для исправления плосковогнутой спины необходим комплекс с уменьшением лордоза и наклона таза. Такие упражнения «накачивают» мышцы живота и разгибатели бедра.

Чтобы устранить круглую спину, необходимо уменьшить грудной кифоз. Гимнастика в данном случае должна быть направлена на укрепление плечевого пояса, мускулатуры живота, расширение грудной клетки. Хорошим эффектом при лечении круглой спины обладают асаны йогов («Полу-кузнечик», «Змея», «Лук»).

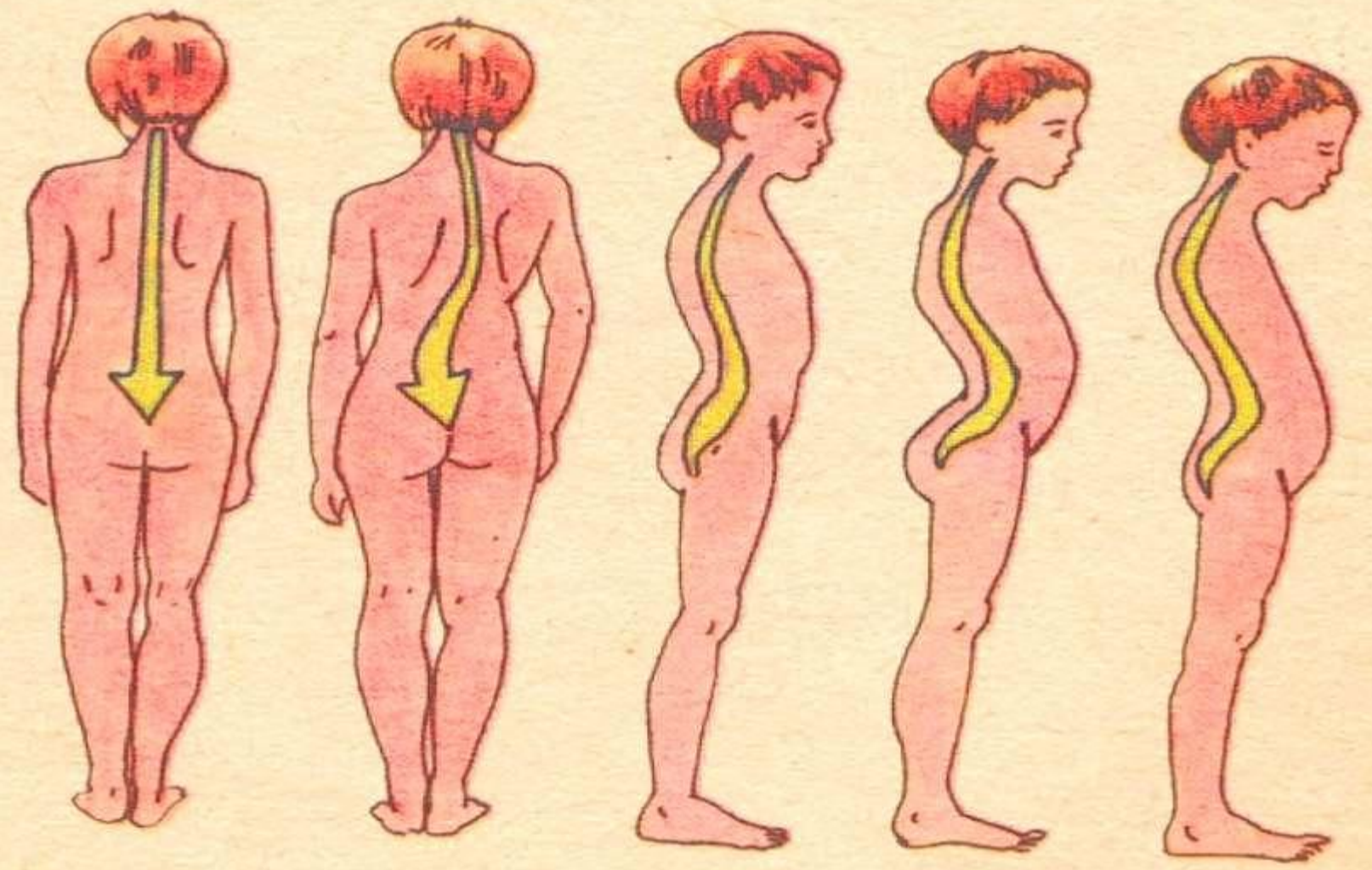
Восстановить осанку при кругловогнутой спине можно упражнениями для уменьшения поясничного лордоза и грудного кифоза. Комплекс направлен на укрепление мускулатуры живота.



ЛО

- Бок поз >на
- Есл пат реч киф
- Есл сли впе

НОРМАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ    СКОЛИОЗ    НОРМАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ    ЛОРДОЗ    КИФОЗ



# Искривление позвоночника