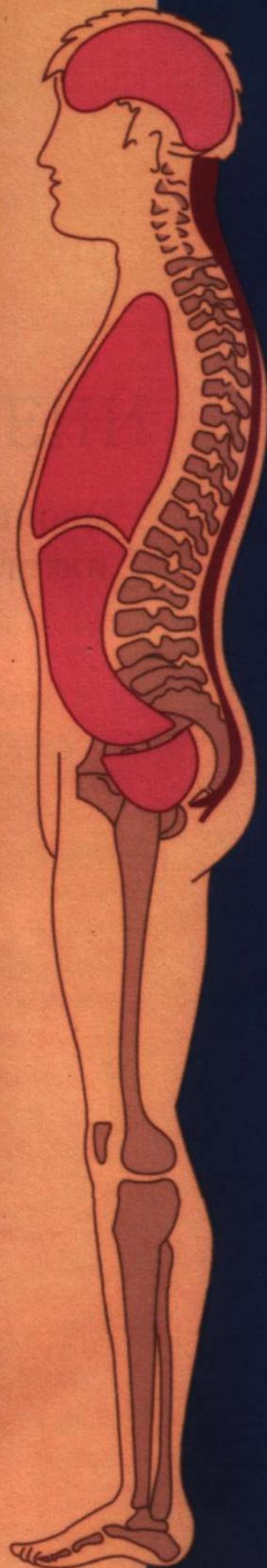


Леопольд Бюске

Мышечные цепи

Том II

Лордозы - Кифозы - Сколиозы
и деформации грудной клетки



МЫШЕЧНЫЕ ЦЕПИ

Лордозы - Кифозы - Сколиозы
и деформации грудной клетки

Леопольд Бюске

ТОМ 2

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	5
Часть I СТАТИКА	7
СТАТИКА.....	8
Человек прямостоящий.....	8
Кости.....	9
Мышцы.....	9
Соединительная ткань.....	11
Наблюдения. Человек прямостоящий.....	13
ЗАДНЯЯ СТАТИЧЕСКАЯ ЦЕПОЧКА.....	15
Гидропневматические опоры.....	22
Надувной человек.....	28
УРАВНОВЕШИВАНИЕ.....	31
Выводы:.....	33
Часть II ДВИЖЕНИЕ	35
ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ.....	36
Функциональные единства.....	36
Роль кифозов и лордозов.....	38
Кифозы.....	39
ЛОРДОЗЫ.....	41
Мышечные цепочки.....	42
Задняя статическая цепочка.....	42
Цепочки флексии.....	44
Цепочки экстензии.....	51
Передние перекрещивающиеся цепочки туловища.....	61
Выводы.....	69
Задние перекрещивающиеся цепочки туловища.....	70
Выводы.....	75
Движения туловища в трёх измерениях.....	77
Выводы.....	85
Диафрагма.....	86
Анатомия и физиология диафрагмы.....	87
Физиология отверстий диафрагмы.....	88
Дыхание.....	90
Пищеварение.....	92

Грыжи.....	94
Кровообращение.....	97
Часть III КОМПЕНСАЦИИ.....	99
введение.....	100
Включение в работу мышечных цепочек.....	100
Влияние висцерального закрытия (свёртывания).....	102
УРОВЕНЬ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ.....	104
Абдоминальное развёртывание (раскручивание).....	104
Четыре способа предпочитаемых компенсаций.....	105
Статические равнодействующие - изменения формы.....	115
Абдоминальное скручивание.....	118
Четыре способа возможных компенсаций.....	122
Равнодействующие статических сил - изменения формы.....	128
Переход от передней статики к задней статике у того же субъекта.....	132
НА УРОВНЕ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ.....	135
Раскручивание грудной полости.....	135
Четыре способа предпочтительных компенсаций.....	136
Статические равнодействующие сил -.....	139
модификация формы.....	139
СКРУЧИВАНИЕ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ.....	141
Четыре наилучших способа компенсации.....	143
Статическая равнодействующая сил - модификация формы.....	146
НА УРОВНЕ ПОЛОСТИ ТАЗА.....	150
Четыре лучших способа компенсации.....	152
Статическая равнодействующая - Модификация формы.....	153
ТАЗОВОЕ ЗАКРЫТИЕ (свёртывание).....	155
Четыре предпочитаемых способа компенсации.....	155
Статическая равнодействующая - модификация формы.....	157
Часть IV ЦЕЛИ ПЕРВИЧНОГО ЛОРДОЗА.....	159
Часть V ЦЕЛИ ПЕРВИЧНОГО КИФОЗА.....	163
Часть VI СКОЛИОЗЫ.....	167
СКОЛИОЗ ГЕПАТИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ.....	169
Принципы компенсации сколиозов, основанных на первичном лордозе.....	169
Предпочтительные способы.....	169
Поднимание правой половины грудной клетки.....	169
Расслабление правых мышц живота.....	172
СЛЕДСТВИЯ.....	172

СКОЛИОЗ СЕРДЕЧНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ.....	173
Принципы компенсации сколиозов, основанных на первичном кифозе.....	173
Предпочтительные способы компенсации.....	173
Опускание левой половины грудной клетки.....	174
Поднимание левой половины диафрагмального купола.....	174
Натяжение мышц живота слева.....	174
Следствия.....	175
ЦЕЛИ СКОЛИОЗА.....	176
Нейрологическое происхождение.....	176
Вертебральное происхождение.....	176
Краниальное происхождение.....	176
Висцеральное происхождение.....	177
В случае пустоты, спазма.....	177
ИТОГ	178
Клинические примеры.....	181
Заключение.....	208

ВВЕДЕНИЕ.

Человеческое тело имеет такую сложную, но вместе с тем такую надёжную механику, которая может быть создана только исходя из очень простых, но хитроумных механических принципов.

Тело должно выполнять множество функций: оно должно позволить человеку держаться прямо и передвигаться, сохраняя при этом равновесие, выражать себя жестом, словом, мыслью.

Чтобы соответствовать этим целям, т. е. поддерживать связь с окружающим миром, тело должно обеспечить себя источником энергии и бережно управлять её расходом. Принцип экономии приложим не только к локомоторной системе, но также и к другим внутренним функциям, на которые возложено обеспечение автономии тела.

Три закона управляют его организацией.

Их знание позволит расшифровать язык тела, а затем описать словами его собственные схемы компенсаций.

Первый закон: **закон равновесия.**

Физическое, биологическое (гомеостаз), умственное равновесие.

Полное равновесие, т. е. неподвижное, не существует. Равновесие всегда относительно, и может быть только активным, динамическим, ритмическим.

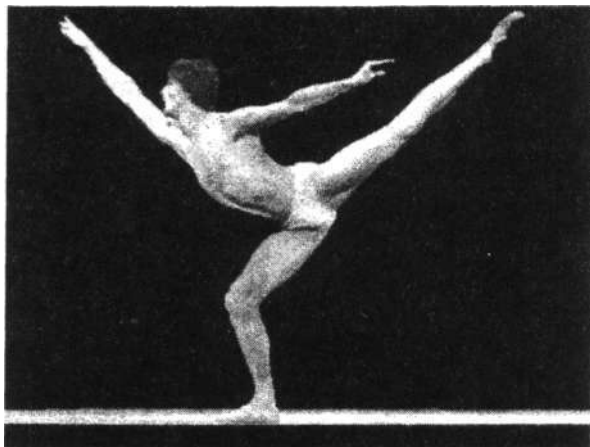


Фото 1

Второй закон: **закон экономии.**

Совокупность человеческой физиологии свидетельствует о хитроумности систем, созданных для обеспечения этого закона.

Базовые функции - дыхание, кровообращение, пищеварение, статика и локомоторика - должны потреблять малое количество энергии.

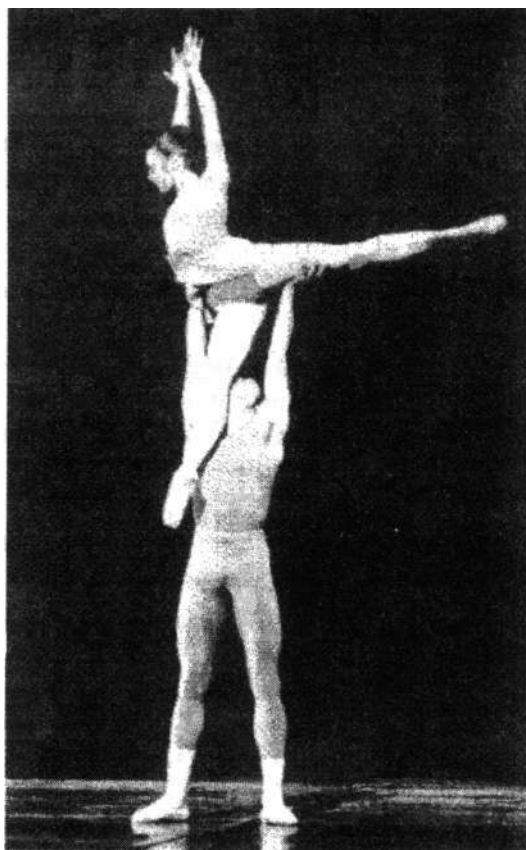
Нужно, чтобы человек берёг свой энергетический капитал, свою витальность, ведь только с ним он может жить и осуществлять энергетический обмен с окружающей средой.

Когда витальность иссякает, человек чувствует себя уставшим, истощенным, он не чувствует никакого желания двигаться или общаться. Он замыкается в себе самом.

Третий закон: **закон комфорта.**

Человек не выносит жизнь, наполненную исключительно негативной информацией. Этот отказ испытывать страдания может идти вплоть до не восприятия окружающего мира.

Чтобы жить комфортабельно, человек будет изобретать компенсирующие схемы, в которых проявятся отношения: "содержащее" и "содержимое", существующие между физической оболочкой (содержащее) и висцеральным наполнением (содержимое), между физическим содержащим и психологическим содержимым.



Как только возникнет функциональное нарушение в физическом, висцеральном или психологическом плане компенсирующая схема вызовет структуральное изменение проблемы на уровне тела и лица через соматизацию.

Изучение и понимание этих деформаций позволит нам "читать" язык тела.

Именно этим я буду заниматься в этой книге. Мы будем анализировать деформации наших пациентов через отношения "содержащее-содержимое". Не может быть значительных деформаций костной структуры, не оказывающих глубоких влияний на содержимое.

Во втором томе, посвященном мышечным цепочкам, мы рассмотрим, как человек использует свое тело в патофизиологических схемах, которые, даже если они очень нарушены, подчинены законам логики и простоты.

Совокупность человеческих функций генетически запрограммирована. Благодаря трем законам - равновесие, экономичность, комфорт - язык тела может быть прочитан.

Когда возникает проблема, тело пытается её решить в соответствии со спецификой проблемы и в соответствии с информационной программой *в виде физиологии и анатомии*.

Кажущаяся сложность некоторых схем идет от разнообразия проблем или от их взаимного наложения. При наложении тело использует несколько базовых схем, которые комбинируются между собой.

Компенсирующие схемы - это всегда самый изобретательный и самый умный ответ из всех, которые могло бы дать тело.

Человек должен быть понят с точки зрения логики его функционирования. Только это позволит вылечить его и освободить от проблем.

Только тогда наступит возможность его расцвета и гармонизации со своим окружением.

Часть I.

СТАТИКА

Если бы нам нужно было "построить" прямостоящего субъекта, какие вопросы встали бы перед нами, и какие ответы дали бы мы на них?

Попробуем рассмотреть эту проблему так, как это бы сделал инженер, изобретательно и творчески.

Нам пришлось бы признать, что анатомия и физиология современного человека - единственно правильный путь решения этой проблемы. Другими словами - решая эту проблему, мы неизбежно приходим к необходимости вновь "открыть" анатомию и физиологию или подтвердить их правильность.

В нашем исследовании нам предстоит ответить на вопросы, поставленные:

1. С точки зрения статики.
2. Уравновешивания
3. Движений
4. Компенсации.

СТАТИКА.

ЧЕЛОВЕК ПРЯМОСТОЯЩИЙ.

Мы должны соблюдать два приоритета, когда говорим о статической функции.

Первый приоритет: он очевиден, когда принимаешь во внимание то, что человек, кроме периода сна, должен поддерживать своё вертикальное положение от 12 до 16 часов в день, значит, *статическая функция должна быть экономной.*

Она должна избегать растрачивания всей энергии, которое уничтожило бы всякое желание общаться с внешним миром. Забота об экономичности приоритетна в человеческой физиологии.

Второй приоритет: принятое решение должно быть удобным, чтобы не перегружать проприоцептивные пути.

Вывод: человек добивается *экономной и комфортабельной* статики.

Эти принципы должны оставаться в нашей памяти, чтобы помочь понять логику принимаемых телом решений.

Какие материалы имеем мы в нашем распоряжении для построения прямостоящего субъекта?

- кости
- мышцы
- соединительная ткань

Кости

Очевидно, что скелет соответствует статической функции, как в движении, так и без него.

Кость, благодаря своей альвеолярной структуре пластичных и реактивных костных рядов, является хорошим стройматериалом. Она соединяет в себе лёгкость и пластическое сопротивление. Эти качества необходимы, чтобы облегчить локомоторику.

Автомобилестроение тоже использует композитные, т. е. соединяющие в себе разнородные свойства, материалы, особенно для создания корпуса формулы 1.

Самолётостроение и космонавтика не могут обойтись без материалов, сочетающих пластичность с лёгкостью, и обладающих сопротивлением.

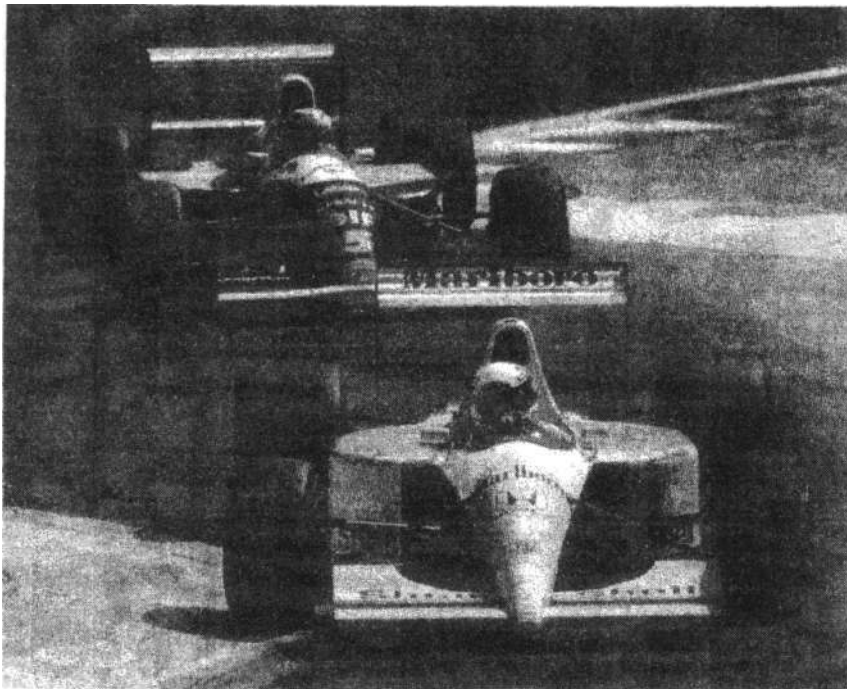


Фото 3

Мышцы

Может ли использоваться мышца для выполнения статической функции?

Теоретически нет.

Это слишком энергоёмкий материал. К тому же мышца не приспособлена для постоянной работы, а статика стоящего субъекта - это постоянная функция. Если мышца используется со статической целью, она должна будет работать в режиме постоянного сокращения, что нарушит её собственное кровообращение. Дефицит питания вызовет атрофию, контрактуру, фиброз. Мышца произвольно превратится в соединительную ткань. А разве не соединительной ткани отдано предпочтение для выполнения статической функции?

На этой стадии нашего размышления я признаю, что моё предложение кажется утопией. Но я предлагаю продолжить размышления о статической функции без мышц, с участием только костной и соединительной тканей.

Рисунок 1
Прожорливые
мышцы

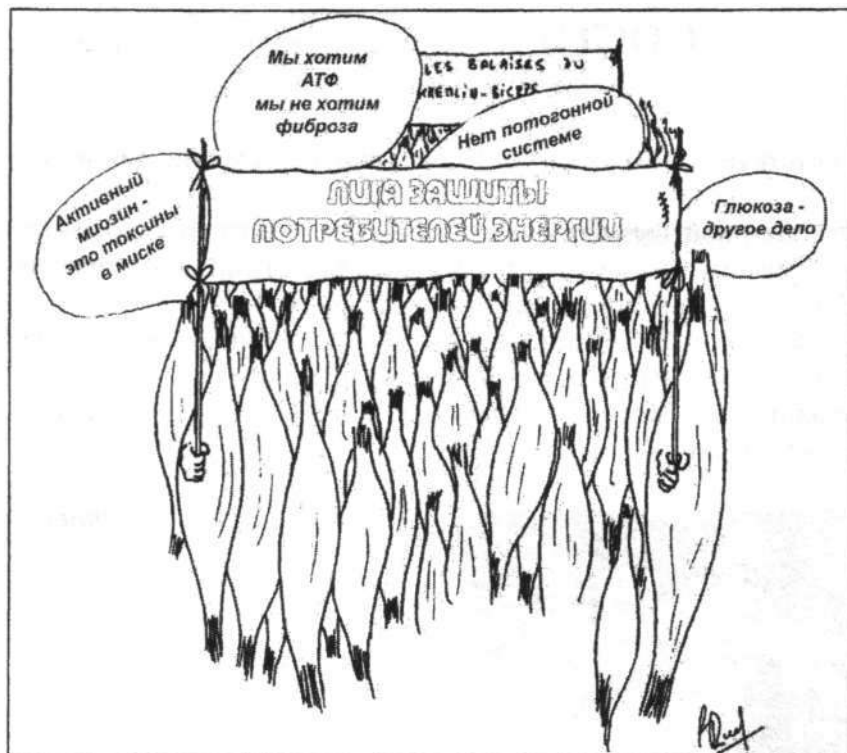
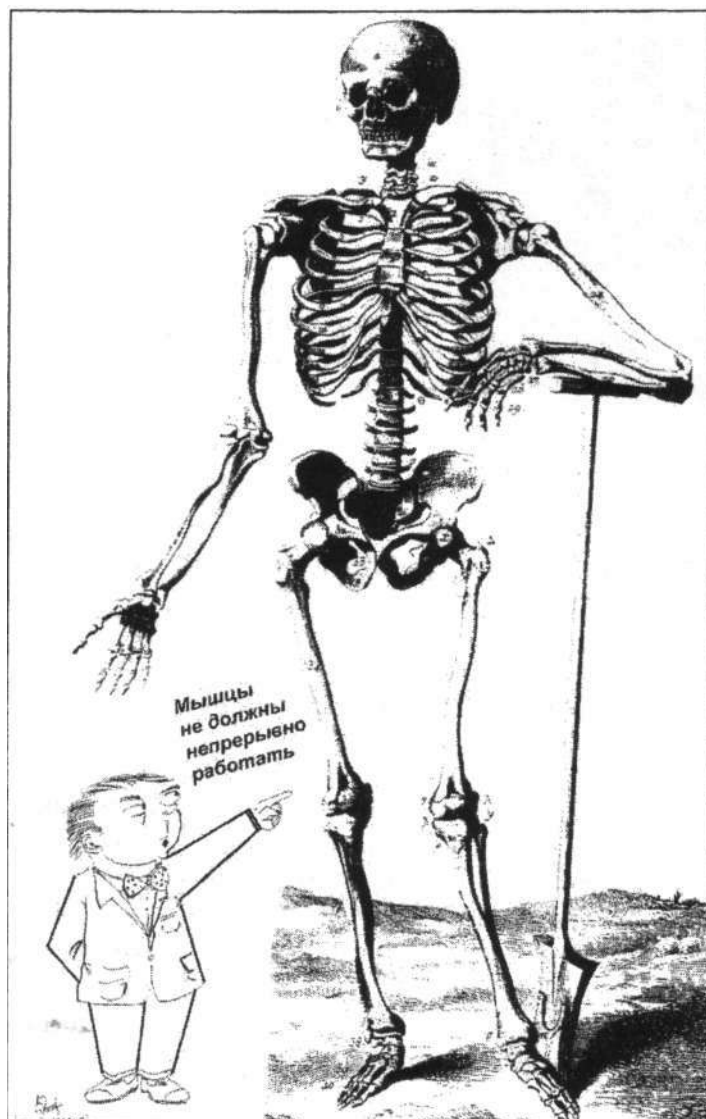


Рисунок 2
Мышцы страдают и
атрофируются от постоянной
нагрузки

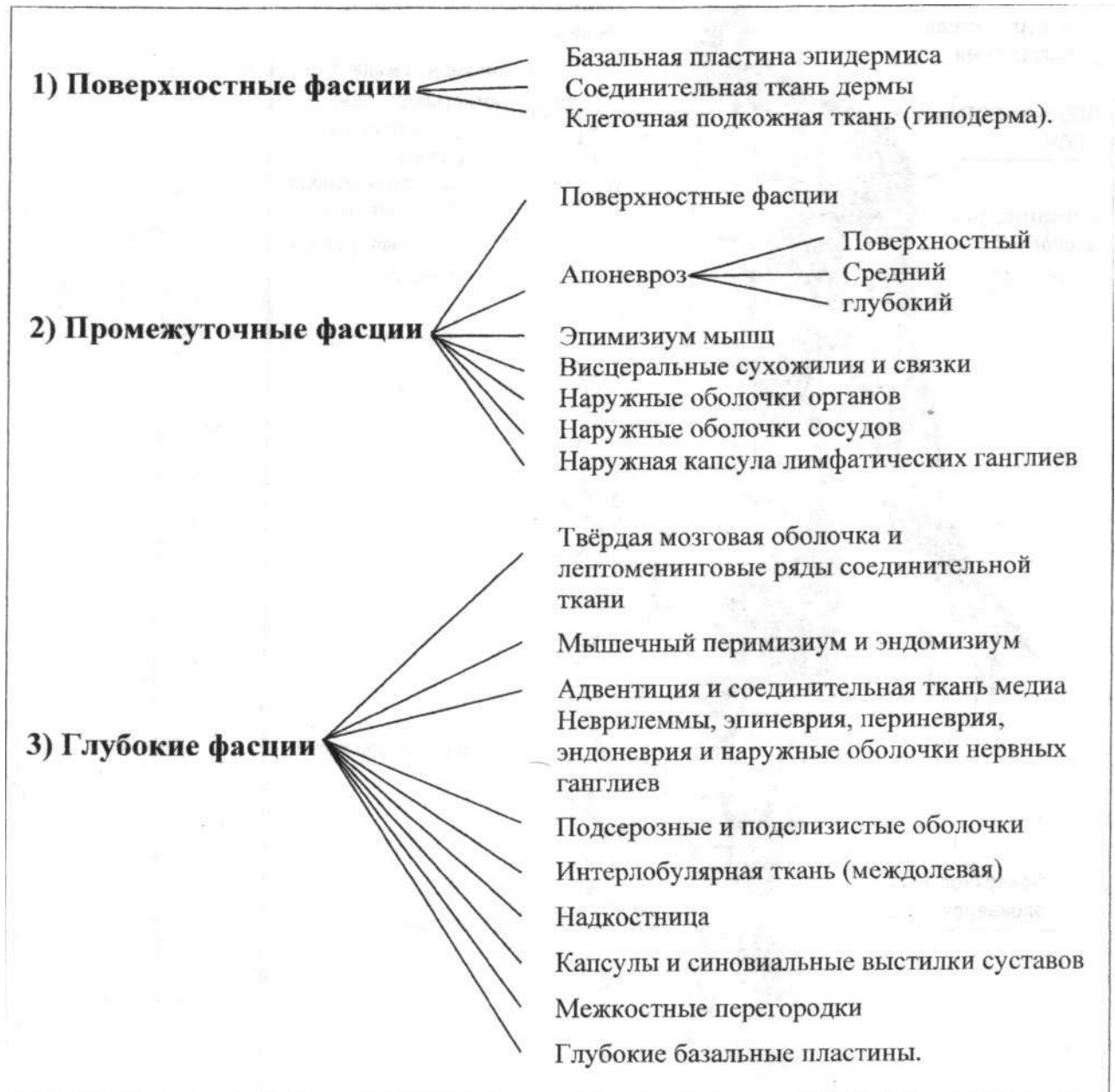


СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТКАНЬ

Оболочки, пластины, сухожилия, связки, ткани, апоневрозы, капсулы....

Долгое время соединительная ткань рассматривалась как вторичная. В нашем анализе это - главный элемент.

Мы попытаемся доказать её первостепенную роль в статике.



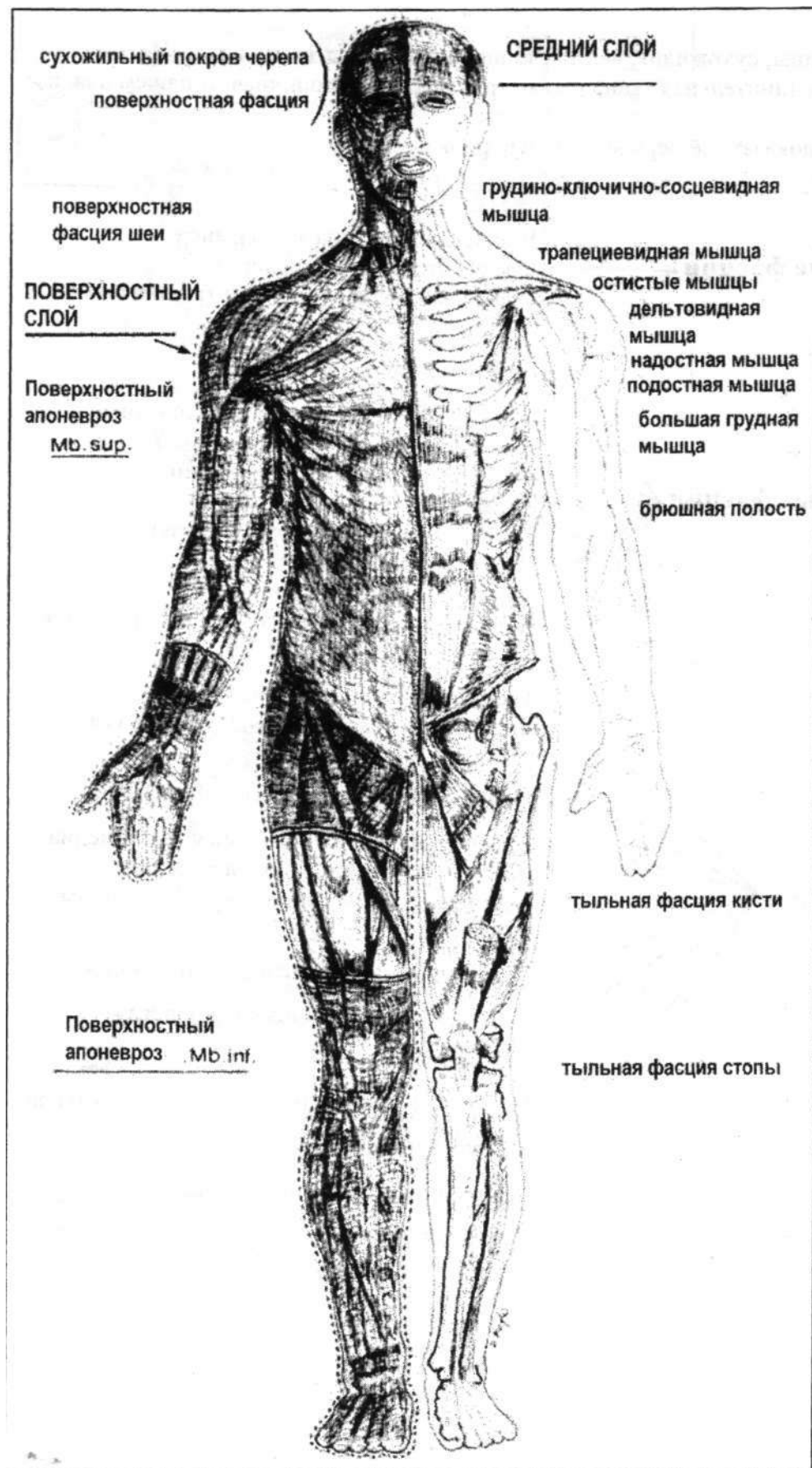


Рисунок 3
(из книги «Фасции»
В. Cabaret и
М. Rogues)

НАБЛЮДЕНИЯ. ЧЕЛОВЕК ПРЯМОСТОЯЩИЙ.

Первая неожиданность: равновесия нет, есть переднее не равновесие.

- На цефалическом уровне: линия гравитации проходит через затылочное отверстие, распределяя две третьих веса головы кпереди, а одну треть кзади, откуда и возникает нарушение равновесия со смещением веса головы кпереди (рис.4).
- На подошвенном уровне: линия гравитации проходит кпереди от лодыжки и тоже приводит к нарушению равновесия со смещением его кпереди.

Это звучит как вызов статике.

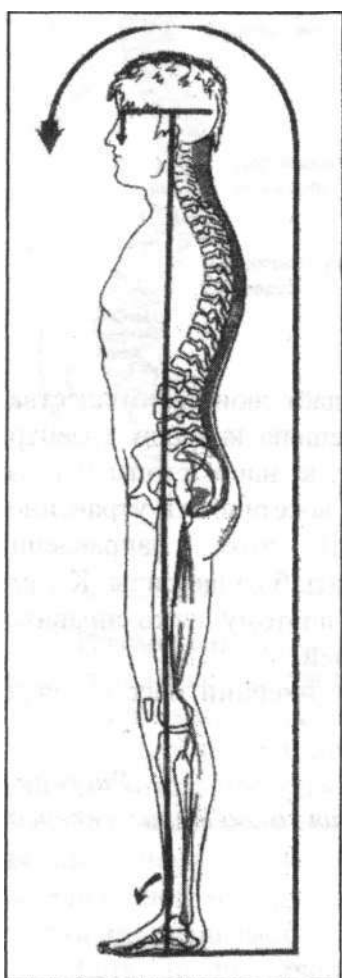


Рисунок 4
*Нарушение равновесия со смещением кпереди.
Воздействие задних фасций.*

Мы можем задать себе следующие вопросы:

- Является ли это дефектом организации?
- Чего добивается тело, организуя такое нарушение равновесия?
- Какие преимущества получает оно при таком решении?

Представим себе позвоночник человека в виде безупречно вертикального равновесия нити отвеса (рис.5). В этом случае его равновесие легко нарушить по всем направлениям на 360 градусов, т. к. центры равновесия были бы сбиты с толку множеством проприоцептивной информации. Телу было бы трудно управлять этой ситуацией.

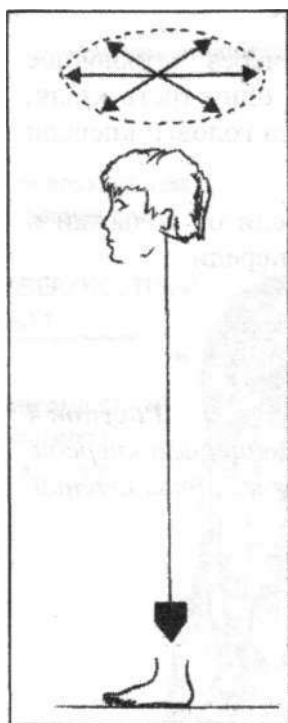


Рисунок 5
*Нарушение равновесия со смещением кпереди
Воздействие задних фасций*

Статика, основывающаяся на смещение равновесия кпереди, даёт свои преимущества.

Во-первых, большую безопасность. Линия гравитации смещена кпереди к центр) площади опоры (рис.6). Этим "неравновесием" управлять легче, т. к. наши стопы и глаза направлены кпереди. В случае необходимости один шаг вперёд восстановит утраченное равновесие. Теперь рассмотрим дестабилизацию кзади. В этом направлении дестабилизировать человека труднее, т. к. для этого нужно приложить больше силы. К тому же человек сразу почувствует действие сил, толкающих его назад, и поэтому легко справится с ними. Таков же механизм управлением латеральной дестабилизацией.

Во-вторых, смещение равновесия кпереди решает проблему инерции масс в начале ходьбы.

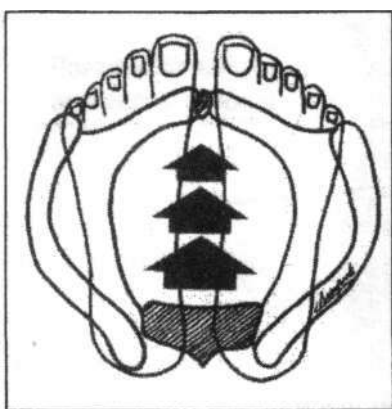


Рисунок 6
Нарушение равновесия со смещением кпереди

Если наше рассуждение справедливо, анатомия должна дать нам подтверждение. Если статика построена на переднем смещении равновесия, то на задней поверхности мы обнаружим анатомически важные соединительные структуры, идущие от головы до стоп и стабилизирующие тело.

Имеется ли задняя статическая цепочка?

ЗАДНЯЯ СТАТИЧЕСКАЯ ЦЕПОЧКА.

Она состоит из (рис.7):

Выйная связка. Эта мощная фиброзная структура имеет сагиттальное направление.

Дорсальный апоневроз: плотный, перламутровый.

Пояснично - спинной апоневроз и его продолжение - **апоневроз квадратной мышцы спины.** Они заканчиваются на подвздошных гребнях и срастаются с надкостницей крестца (рис.8). Связочные и вертебральные элементы включены в эту статическую цепочку (рис.9).



Рисунок 7

Задняя статическая цепочка

Рассмотрим продолжение статической цепочки на уровне нижних конечностей. Продолжая наше рассуждение, базирующееся на переднем смещении равновесия, логично было бы поискать продолжение этой цепочки на задней поверхности. Нас ожидает сюрприз. Мы не находим здесь достаточно методично организованную структуру, которую можно было бы считать продолжением или частью статической цепочки (рис.4).

На самом деле полусухожильная и полумембранозная мышцы, на что указывает их имя, выполняют только половину этой функции. Есть мышечные образования, пластина камбаловидной мышцы, ахиллово сухожилие, но, тем не менее, абсолютно непрерывная цепочка не складывается.

Есть ли противоречие между анатомией и нашим подходом к решению этого спорного вопроса? Может быть, статическая функция на уровне нижних конечностей ставит вопрос слегка по-другому и, следовательно, получает другой анатомический ответ?

Задняя статическая цепочка на уровне нижних конечностей должна иметь возможность решать статическую задачу опоры на одну и на обе ноги.

Односторонняя опора добавляет к переднему смещению равновесия внутренний вектор (рис.10). На уровне нижних конечностей равнодействующая сил становится передневнутренней:

- на уровне бедра,
- на уровне колена,
- на уровне лодыжки,
- на уровне свода стопы



Рисунок 8
Задняя статическая цепочка

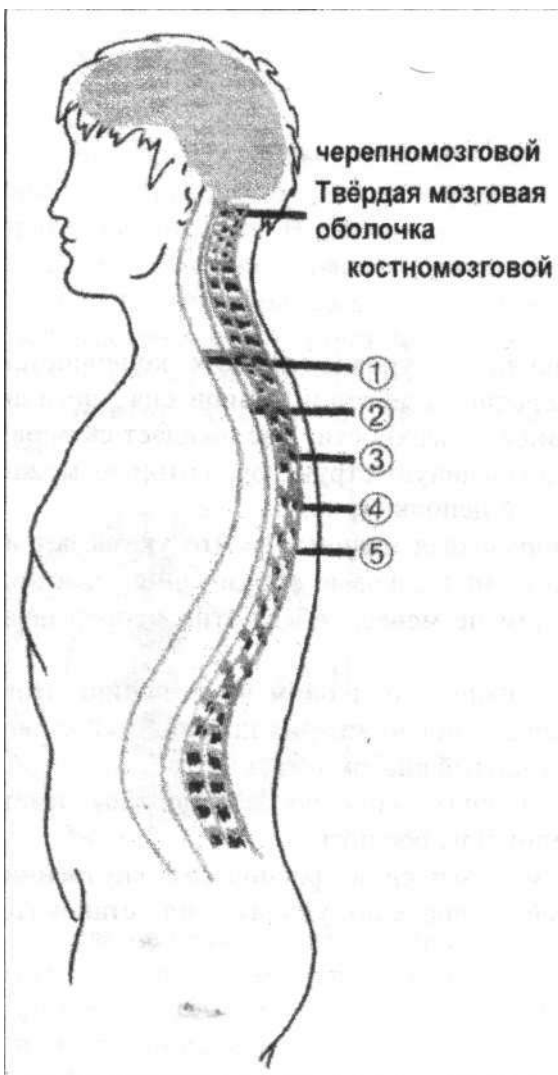


Рисунок 9
Схема позвоночных связок

1. - Рёберно-позвоночная передняя связка (*Ligamentum capitis costae radiatum*)
2. - Рёберно-позвоночная задняя связка
3. - Жёлтая связка
4. - Межостистая связка
5. - Надостистая связка

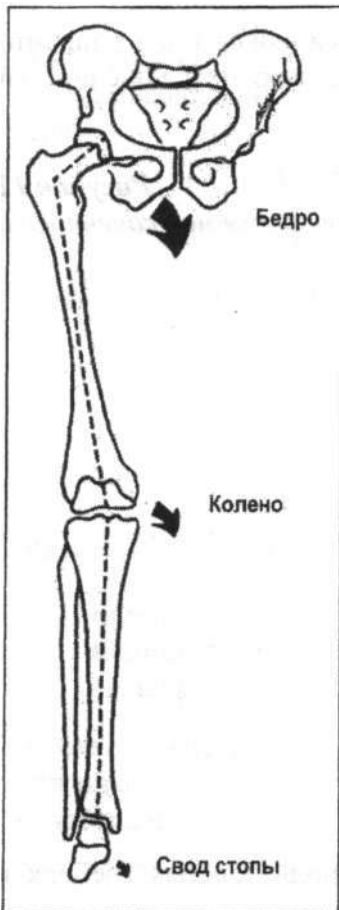


Рисунок 10
*Опора на одну стопу.
 Передняя дестабилизация.*

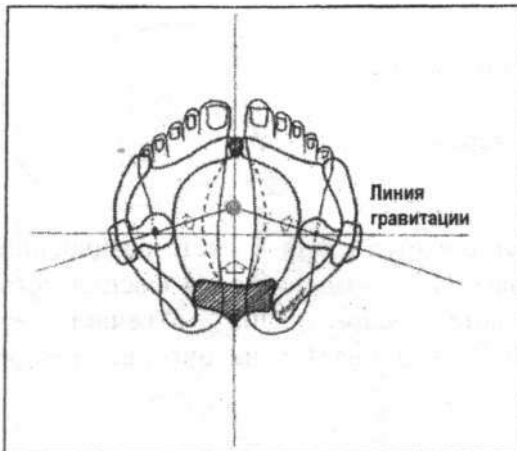


Рисунок 11
*Передне-внутренняя дестабилизация нижних
 конечностей*

- > Рис. 11 показывает, что ориентация шейки бедра кпереди и внутрь направляет дестабилизацию.
- > То же самое происходит на уровне колена за счет физиологического вальгуса.
- > То же самое происходит на уровне лодыжки, где шейка таранной кости (астрагал) ориентирована кпереди и внутрь.

Бёдра, колени, лодыжки имеют анатомическое строение, которое держит под контролем передне-внутреннее смещение равновесия, направляя его на все уровни под прямым углом к центру площади опоры (линия гравитации).

При двусторонней опоре билатеральная равнодействующая сил подтверждает наличие смещения равновесия кпереди. При односторонней опоре передне-внутренний

вектор сможет моментально спровоцировать ходьбу без препятствий со стороны инерции масс, которая направлена по косо́й оси в сторону переднего шага.

Правомерность этого способа анализа статики подтверждается, когда замечаешь, что задняя статическая цепочка становится задненаружной на уровне нижних конечностей (рис. 12).



Рисунок 12
Статическая цепочка нижней конечности

После поясничного апоневроза, который заканчивается на подвздошных гребнях и крестце, эта цепочка продолжается (рис. 13, 14, 15):

> **в глубину:**

- крестцово-седалищной и крестцово-остистой связками,
- влагалище пирамидальной мышцы таза,
- наружной и внутренней конъюнктивной обтураторов;

> **на поверхности:**

- апоневрозом ягодичной мышцы, которая заканчивается сзади в месте раздвоения Подвздошно-большеберцового тракта (Maissiat) TFL . Эта широкая фасция есть главная статическая структура на уровне бедра. Она отвечает передне-внутреннее смещение равновесия. Она заканчивается на бугорке Жерди (Gerdy), чтобы продолжиться латерально;

> **латеральный путь:**

- оболочки и перегородки наружного ложа,
- малоберцовый апоневроз,
- межкостный апоневроз,
- оболочки и сухожилия малоберцовых мышц,
- подошвенный апоневроз.

> **Задний путь:**

- аркада камбаловидной мышцы,
- пластина камбаловидной мышцы.
- Ахиллесово сухожилие,
- подошвенный апоневроз.

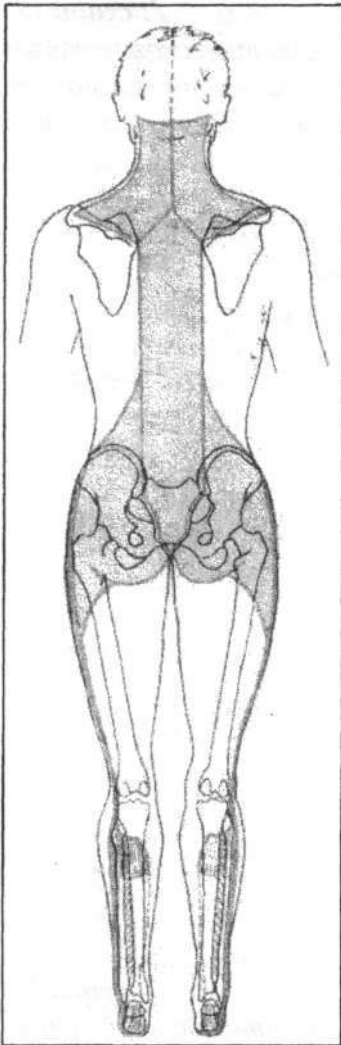
Рисунок 13
Статическая цепочка
нижней конечности



Рисунок 14
Статическая цепочка
голень



Рисунок 15
Задняя статическая цепочка



Теперь, когда мы видим эту цепочку с головы до ног, мы замечаем, что серповидная связка мозжечка и серп большого мозга - это непрерывная интра-краниальная структура, идущая к вьинной связке (рис. 16).

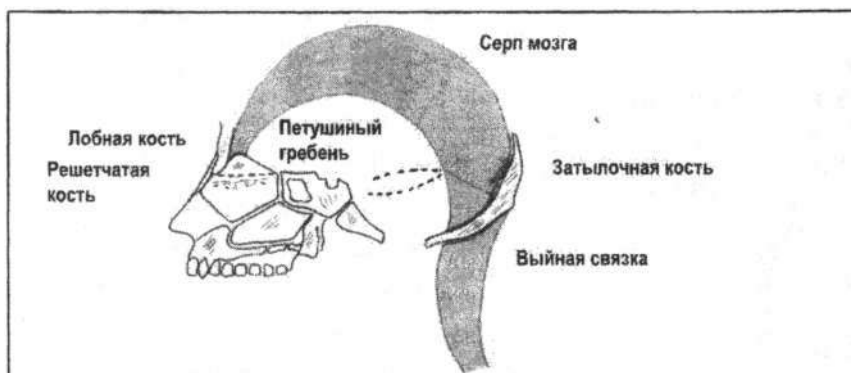


Рисунок 16
Задняя статическая цепочка

Поскольку серповидный мозг заканчивается на эндокраниальной поверхности метопического шва лобной кости и на этмоидальном отростке *Crista galli*, можно считать, что эта задняя статическая цепочка начинается на уровне носовых ямок, имеет точку переключения (реле) на уровне крестца и заканчивается на кончиках больших пальцев стоп.

Симптоматология наших пациентов часто показывает нам тазово-черепные отношения через лобные цефалгии, синуситы, фотофобии, аносмии и т.д.

В книге "офтальмология и остеопатия" развиваются эти интра-краниальные анатомические отношения.

Статическая цепочка это главная соединительная структура задней поверхности. Следовательно, ей принадлежит первостепенная роль. Но на самом деле, на этом уровне наш субъект не может стоять прямо. Такой, каким мы его "сконструировали", он упадёт вперёд (рис.17).

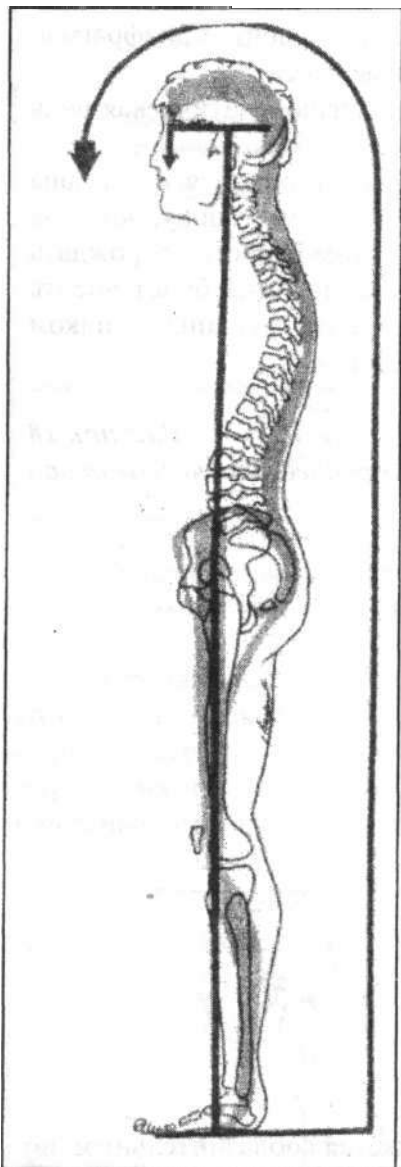


Рисунок 17
Передняя дестабилизация.

Ему нужна подпорка спереди.

Можно было бы представить в этой роли грудину, если бы она опустилась на уровень лонной кости. Такое решение применяется при конструировании корсетов для исправления сколиоза, но оно сопровождается значительной потерей подвижности. Не забудьте, что мы пытаемся сконструировать прямостоящего субъекта, вторым этапом развития которого будет движение и большая жестовая выразительность.

Искомая нами передняя подпорка должна быть эластичной для адаптации к движению. Мне кажется, что некая *гидропневматическая опора* была бы ответом на наш вопрос: гидролитическая опора на абдоминальном уровне, пневматическая опора на грудном (рис. 18).

ГИДРОПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ОПОРЫ.

Если мы согласимся с этим решением, диафрагма будет элементом, создающим переднюю опору.

Будет ли отступлением от наших принципов, если мы используем мышцу в статической функции?... Нет. Центр диафрагмы будет выполнять статическую функцию. На диаграмме мы с удивлением обнаружим наличие фиброзных элементов в центре диафрагмы, в то время как совокупность её мышц имеет сухожильные дистальные части.

Диафрагма разнородна, так как имеет специфическую физиологию: статическая роль центра и динамическая роль периферии.

Для выполнения своей статической функции диафрагма будет опираться на органы брюшной полости, создавая, таким образом, желаемую гидростатическую опору, которая обеспечивает, благодаря своей способности деформироваться, возможность породить движение. Пневматическая опора, которую может нам дать грудная полость, будет носить всего лишь дополнительный, случайный характер, так как дыхательная функция слишком важна, чтобы ею жертвовать в пользу функции более низкого порядка.



Рисунок 18

Передняя гидростатическая опора

Использование абдоминальной гидростатической опоры кажется соблазнительным, но её применение создаст две важные проблемы, требующие решения:

- 1) **герметичность** гидравлической системы;
- 2) **статика** органов брюшной полости.

Наша воспитательная система учит нас овладевать знаниями. Я предпочитаю проблемное обучение. Я задаю телу хитрую задачу. Тело должно её решить, дав ответ исходя из своей физиологии и анатомии. Например: эта простая опора диафрагмы на брюшную полость может быть достоверной, если обеспечивается герметичность этого абдоминального резервуара. Тело создает непроницаемый кессон, помещая брюшные органы в один и тот же "перитонеальный мешок", чтобы накопить внутренние давления (рис.19).

Изменение давлений диафрагмы и динамика поясничного отдела позвоночника улучшают физиологию внутрибрюшных органов. Добавив собственный объём самих органов, сосуществующих в общем мешке, мы получим общий гидростатический объём, благоприятствующий решению статической задачи.

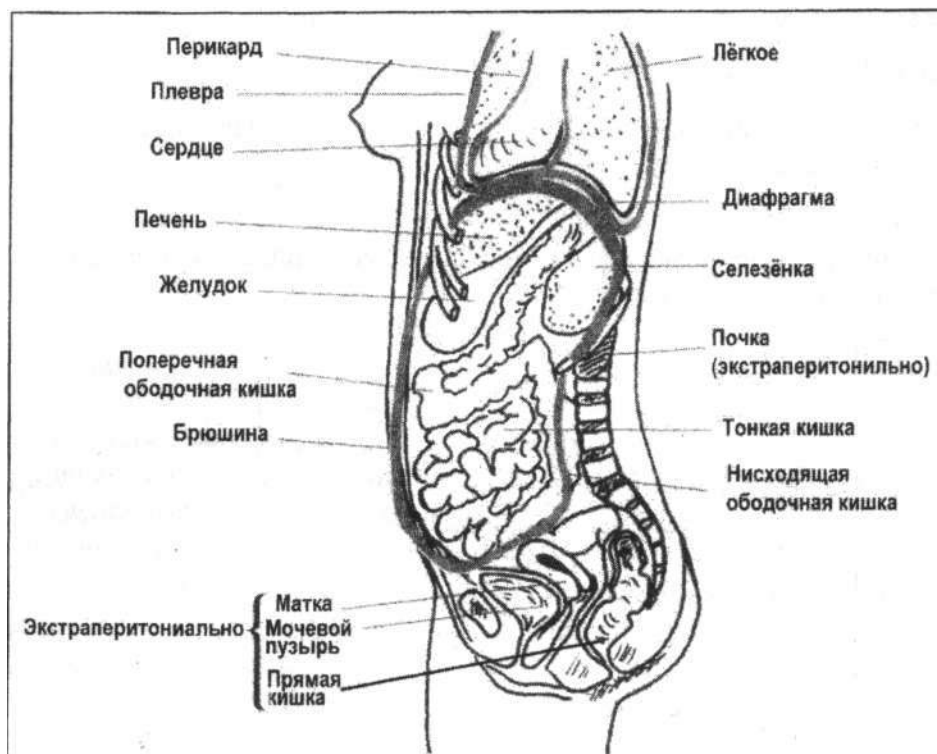


Рисунок 19
Передняя
торакоабдоминальная
опора

Однако нужно избегать "утечек", поэтому есть органы, размещающиеся экстраперитонеально, так как они не желают испытывать влияние изменений диафрагмальных давлений.

Прямая кишка, матка, простата, мочевой пузырь размещаются в малом тазу в "отдельном мешке". Диафрагма, избегая потенциальных утечек, не играет роли клапана, открывающегося в брюшную полость. Когда клапан сокращается, равнодействующая сил сокращения идет вперед и вниз в подпупочное направление брюшной полости. Туда, где поперечная мышца живота сможет ответить консолидацией абдоминальной стенки (рис.20).



Рисунок 20
Результирующая диафрагмальной опоры -
белая линия живота (подпупочная)

Форма подвздошных крыльев дополняет защиту малого таза, отклоняя:

- нисходящие силы спереди, в сторону надлонного региона;
- входящие силы (сокращения брюшной полости, чихание) кзади и вверх по направлению к диафрагме.

В обоих случаях верхний пролив остается не преодолимым.

Для дополнительной защиты органов малого таза поясничный лордоз увеличит дугу, чтобы отодвинуть кзади всю полость малого таза (рис.21).

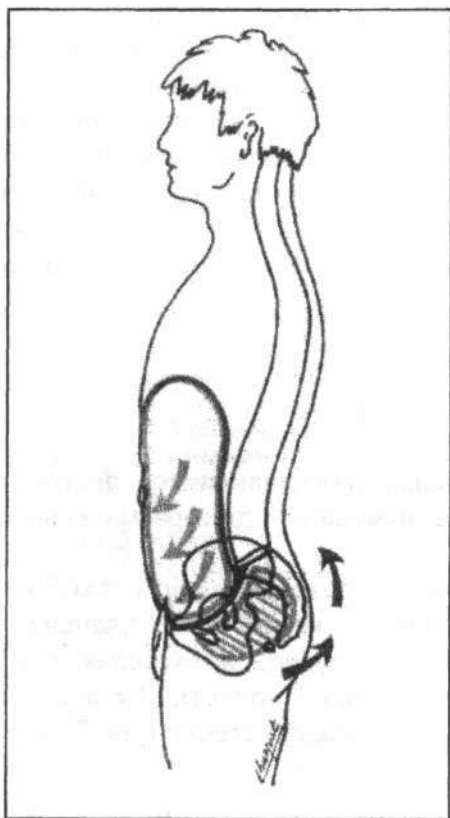


Рисунок 21
*Внутрибрюшное давление
направленное наружу,
воздействуя на малый таз,
вызывает поворот таза кпереди
(антеверсию таза)*

Таким образом, при маточной конгестии (застой), женщина привлечет мышцы поясницы для того, чтобы слегка увеличить свой нижний лордоз и вертикализовать вход в малый таз. И наоборот, использование мышц постоянным образом, вследствие статических причин, вызовет пояснично-крестцовые повреждения, с появлением циклических люмбагий.

Например. Девушка, имеющая гиперлордоз, при горизонтализации крестца, может быть обвинена в том, что не умеет поддерживать свою осанку? А может быть следует подумать, что её поза - это логическое следствие её проблем между содержимым и содержащим. Лечение, вытекающее отсюда, было бы более хитроумным и менее упрощенным.

В итоге, значит ли это, что пояснично-крестцовый лордоз находится на службе органов малого таза?

Чтобы избежать утечек, тело использовало три способа защиты:

- а) малый таз с экстраперитонеальными органами;
- б) прикрепления диафрагмы, дающие равнодействующую сил, направленную вперед и вниз;
- с) поясничный лордоз.

Если малый таз с его маткой, мочевым пузырем, прямой кишкой создаст проблемы, связанные с переполнением этих органов, то поясничный отдел позвоночника изменит отношение между диафрагмой и малым тазом:

- > через поясничный кифоз и ретроверсию таза будет создано такое выстраивание диафрагмальных сил в малом тазу, которое будет способствовать мочеиспусканию, дефекации и родам;
- > через поясничный лордоз и антеверсию будет создаваться отклонение диафрагмальных сил кнаружи от малого таза.

В этом случае сфинктеры будут играть качественную роль и не выйдут за рамки своей собственной физиологии под влиянием постоянно действующих чрезмерных сил.

На этой стадии размышлений наше рассуждение соотносится весьма кстати с проблемами сердца, но есть ещё одна проблема, которая способна превратить наш проект в утопию: раз центр диафрагмы постоянно опирается на внутренние органы, не будет ли это причиной их опущения?

Как можно противостоять этой биомеханической тенденции? Нужно найти решение, обеспечивающее статику органов в брюшной полости, сохранив сложные взаимоотношения внутреннего устройства.

Нужно, чтобы подвешенные органы выдерживали форсированный вдох диафрагмы, т. е. её нижнее положение. Нужно, чтобы подвешенные органы выдерживали её подъём, не получая повреждений. Например, известно, что во время беременности матка поднимает внутренние органы (изменяется внутриорганный объем).

Первое, что приходит в голову при решении этой проблемы - связки. Но их использование является утопией. Мягкие висцеральные массы крайне изменчивые по объёму должны были бы прикрепляться огромным количеством связок к подвижным перегородкам. Эти прикрепления уменьшали бы подвижность данных стенок, что ограничивало бы подвижность туловища, а сами связки методично разрушались бы и ослабевали от воздействия со стороны брюшной полости. Диафрагма со всеми её подобными связками, называемыми "подвешивающими" селезёнки, желудка, печени... была бы не в состоянии ни вздохнуть, ни чихнуть, одним словом двигаться (рис.22).

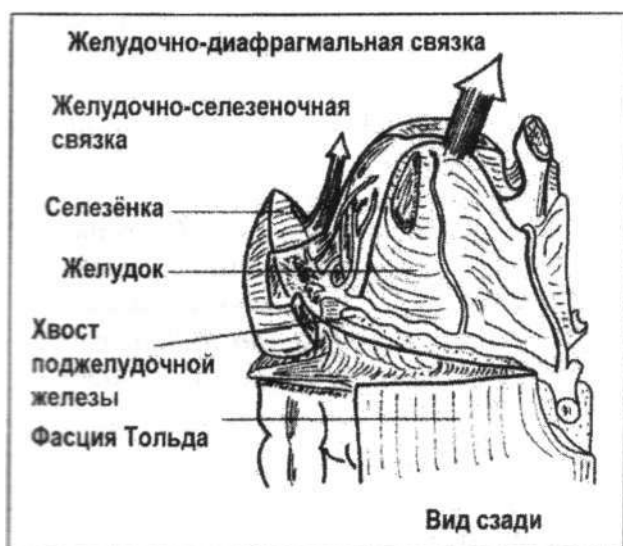


Рисунок 22
Связки желудка и селезёнки
(no Perlemuter-Wilagora)

Абдоминальная организация проще, хитроумней и функциональней, чем нам кажется.

Совокупность органов заключена в перитонеальном мешке, чтобы накопить давления, идущие от каждого органа, и создать систему взаимной автоматической стабилизации.

К тому же эта система разделена перегородками брюшной полости (рис.23).

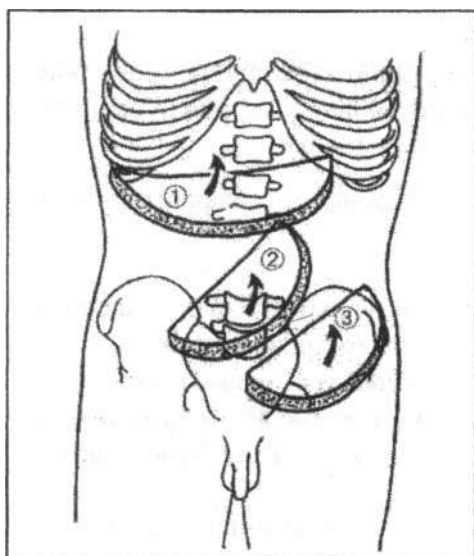


Рисунок 23

1. Верхняя перегородка: поперечная ободочная кишка - желудок - двенадцатиперстная кишка - хвост поджелудочной железы
 2. Средняя перегородка: тонкий кишечник - слепая кишка,
 3. Нижняя перегородка: сигмовидная кишка.
- (по J. Weischenck)

Возьмём, например, верхнюю перегородку, т. е. поперечную ободочную кишку (мезоколон) (рис.24,25, 26).

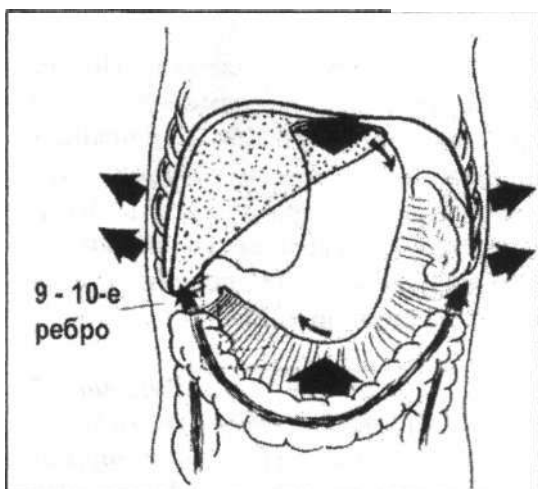


Рисунок 24

Взаимодополняющее действие диафрагмы, брыжейки ободочной кишки и поперечной мышцы живота
Фаза вдоха
(по J. Weischenck)

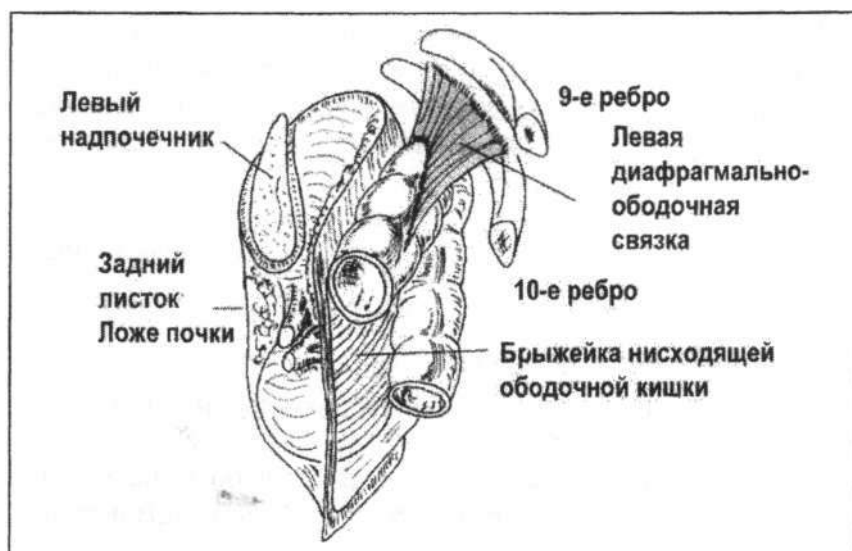


Рисунок 25

Левая диафрагмально-ободочная связка
(по J. Perlemuter-Wilagora)

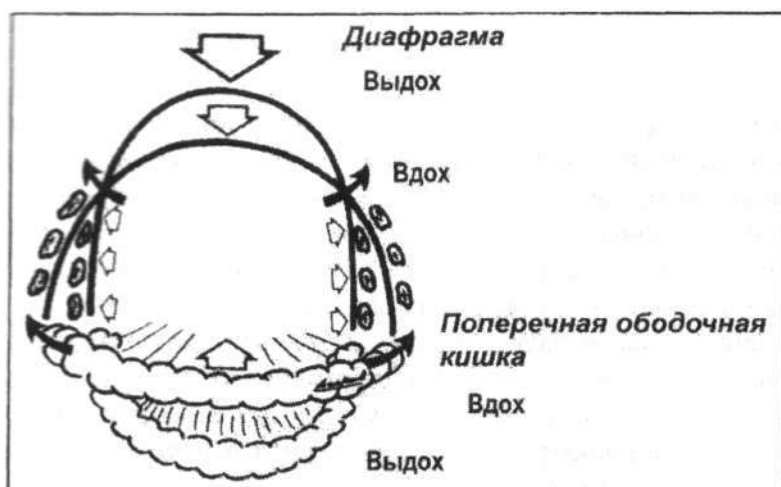


Рисунок 26
*Движение диафрагмы,
 рёбер и поперечной ободочной
 кишки на вдохе.
 Положение внутренних
 органов при раскрытии нижних
 рёбер.*

На вдохе диафрагма опирается на перитонеальный мешок, изменяя его форму, распластывая его. Это распластывание вызывает раскрытие нижних рёбер. Поперечная ободочная кишка (колон), прикреплённая на внутренней поверхности 9-ого и 10-ого рёбер, растягивается по поперечной оси, и как подвешенный гамак реагирует на нисходящие давления диафрагмы путём увеличения сопротивления. Таким образом, такие тяжёлые органы как печень, желудок, селезёнка максимально используют помпаж (прокачивание) между давлениями диафрагмы и сопротивлением поперечной ободочной кишки, не беспокоясь за состояние своего подвешивания. Статика внутренних органов обращается к гидравлическому подвешиванию, которое обладает важным преимуществом: оно не мешает ни работе органов, ни движению тела.

Какова же тогда роль связок, спросите вы? Ясно, что связка сделана не для того, чтобы держать орган или сустав. Она не способна к сокращению ради собственной защиты. Если обстоятельства вынуждают её выполнять эту функцию, тогда, если речь идёт об органе, происходит его опущение и либо ослабление, либо разрыв связки, а если речь идёт о суставе, то возникает его вывих и либо ослабление, либо разрыв связки.

Внутренние органы, находясь в своём гидравлическом равновесии, имеют возможность перемещаться в зависимости от толчков, порождаемых диафрагмой или движениями туловища. Эта свобода перемещения осуществляется под бдительным контролем со стороны связки. Она играет роль, без которой нельзя обойтись - связка информирует, насколько далеко отодвинулся орган от своего физиологического положения.

Проприоцептивная информация от связки выражается рефлекторной мышечной реакцией со стороны одной более или менее важной части брюшной полости. Другое дело, когда переполненный орган насильно вовлекает связку в свои проблемы.

Выводы: решение, которое предлагает нам тело, обеспечивает гибкую, эффективную висцеральную статику, решает проблемы герметичности и непроницаемости, не нарушает общую подвижность.

Статика прямоходящего человека опирается на урегулировании внутренних давлений.

НАДУВНОЙ ЧЕЛОВЕК.



Во Франции есть фирма "Мишлен". Она производит резиновые изделия, например автомобильные покрышки. Логотипом этой фирмы является резиновый надувной человечек, собранный из этих самых покрышек.

Проделайте следующий опыт. Поставьте резинового человечка вертикально, так, чтобы его стопы имели опору, а затем, положите свою ладонь на его затылок и наклоните его голову вперед. Ваша ладонь встретит сопротивление. Чем сильнее вы будете наклонять голову этой резиновой куклы, тем сильнее будет контрсила, направленная в вашу ладонь. Как только вы снимете давление ладони с кукольного затылка, человечек сразу же выпрямится, т. к. он обладает экономной и пластичной статикой.

Почему бы нам не использовать это совершенное решение проблемы поддержания статики в процессе конструирования нашего субъекта?

На самом деле человек устроен по принципу надувной резиновой куклы. Он имеет множество оболочек: кожных, подкожных, фасциальных - поверхностных и глубоких, плевру, брюшину, апоневроз и т. д. Создается впечатление, что в этой системе есть органы (пищевод, дыхательные пути), ткани которых обеспечивают избирательную проницаемость.

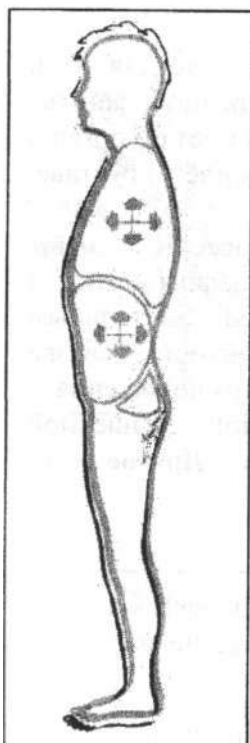


Рисунок 27
*Периферические оболочки +
внутреннее давление.
Роль в статике*

Изнутри эти оболочки заполнены органами, а мышцы и кости придают всему этому искомую экономичную статику. После анализа этой остроумной системы становятся понятными проблемы быстро похудевшего человека, он как бы "сдулся", а чтобы компенсировать потерю упругости, он использует паравертебральные мышцы, которые совсем не приспособлены для выполнения статической функции. Такой человек испытывает постоянную усталость, контрактуры и боли в области мышечных прикреплений и как следствие - тендиниты и периоститы.

Слишком быстрое похудение благодаря какой-нибудь "чудодейственной" диете приведёт пациента к врачу, который пропишет ему массаж и гимнастику. Массаж, чтобы расслабить паравертебральные контрактуры? Упражнения, чтобы укрепить атрофировавшиеся паравертебральные мышцы? Это заблуждение. И чаще всего боли вернутся при перегрузке, даже если пациент добросовестно выполняет упражнения.

На самом деле мышцы потеряли эластичность и **атрофировались** не от слабости, а от избыточной нагрузки.

Не следует нагружать эту зону дополнительной работой, но наоборот нужно устранять негативные последствия перегрузок. Во всяком случае, время работает на нас: как только стабилизируется вес пациента, боли уменьшатся и исчезнут, периферические оболочки, ставшие слишком просторными после потери веса, приспособятся к новому объёму, и как только восстановится равновесие между содержимым и содержащим, содержимое сможет опереться на содержащее, паравертебральная мускулатура расслабится, симптомы исчезнут.

Важно понимать, что мышца, вынужденная работать постоянно (статика), атрофируется.

Например:

- ягодичные мышцы при коксартрозе,
- широкие мышцы при проблемах колена,
- паравертебральные при проблемах статики. Как только они работают без перерыва, в них нарушается кровообращение, а их собственные питающие их сосуды закупориваются. Возникает контрактура, фиброз, дегенерация в сторону соединительной ткани.

Такая эволюция является разумной адаптацией мышцы к экономичному и комфортабельному выполнению статической функции.

Лечение, направленное на избавление мышцы от этой статической функции и возвращения ей её динамической роли (чередование работы и отдыха) будет вознаграждено хорошей трофикой мышцы, на каком бы уровне проблемы мы ни были.

Мышца это худший враг статики. Мышца не нужна стоящему прямо (статика) человеку (рис.28).

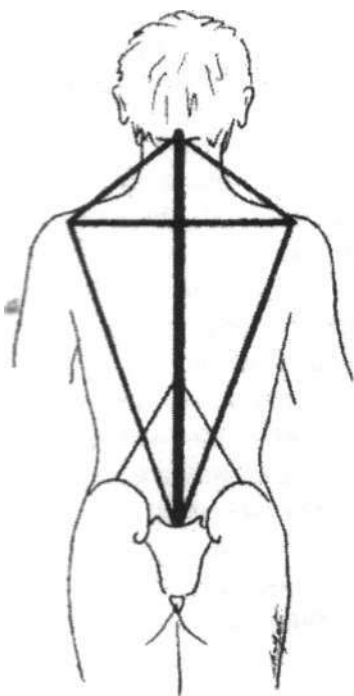


Рисунок 28

Позвоночный столб укреплен растяжками - плохое статическое решение.

Ребёнок встал на ножки. Он в вертикальном положении. Если нет внутренних тормозящих напряжений, этот ребёнок будет правильно развиваться. Он расцветёт и будет полон жизненных сил (витальности). И наоборот, если он испытает мышечное напряжение и ретракцию, его статика будет нарушена.

Хватит говорить о мышечных растяжках как о главном факторе влияния на позвоночную статику! Это бессмысленно и свидетельствует об отсутствии понимания анатомии и физиологии человека. Растяжка это математическое следствие сгущивания позвонков, уменьшение расстояния между позвонками (рис. 28).

Физиологи ошиблись, когда классифицировали мышцы по двум категориям: **статические и динамические.**

Мышечная физиология не может адаптироваться к статике. Мышца имеет обязательно ритмическую функцию.

Проблемы статики относятся к соединительным тканям и внутренним давлениям, как мы только что увидели.

Чтобы избежать инерции, мы выбрали при конструировании статики нашего субъекта её опору на смещение равновесия вперёд. Это смещение требует постоянного уравнивания. Решение этой проблемы мы возложили на мышцы, ошибочно названные статическими, и которые я предпочитаю называть **мышцами уравнивания**. Равновесие виртуально, его никогда не удастся обрести.

В следующей главе мы увидим, что если проприоцептивность на ранней стадии вовлечёт в работу **мышцы уравнивания**, от них не потребуется ни быстрота, ни сила.

Мышцы уравнивания участвуют также и в движении. Их призвание не породить его, но *управлять* им. Когда динамические мышцы запускают движение, мышцы уравнивания на втором этапе управляют каждым суставом, уравнивая его, с тем чтобы общее движение было скоординировано. **Человек может обеспечить своё равновесие при движении.** В каждой из мышечных цепочек будут обязательно **мышцы динамики и мышцы уравнивания.**

УРАВНОВЕШИВАНИЕ.

Статическая функция не есть наша конечная цель, в таком случае мы сконструировали бы колонну из камня. Наш субъект должен двигаться, к тому же он должен преодолевать инерцию. Посмотрите, какова разница между роботом как результатом того, что человеческий ум смог вложить в него, и самим человеком.

Робот, чтобы начать ходьбу, должен в течение относительно долгого времени поднимать одну ногу, прежде чем пойти на прогулку. К счастью человек сможет выполнить эту задачу быстрее, особенно переходя дорогу и видя приближающийся автомобиль. Человеческое тело решило проблему *инерции*, построив свою *статику на переднем смещении равновесия*. Мы уже рассматривали эту проблему с точки зрения выгоды для статики. Следовательно, *нужно чтобы статическая функция сочеталась с функцией уравнивания*.

Были проведены электромиографические исследования мышц статики. Результат очень отличался от ожидаемого: паравертебральные мышцы работают толчками, а не постоянно.

Истинную физиологию этих мышц можно сравнить с проблемами, стоящими перед хморскими нефтяными буровыми платформами (рис. 29). Платформа должна быть центрирована по линии бурения. Первые типы платформ крепились к морскому дну, что имело многочисленные недостатки: невозможность бурения на глубоководье, хрупкость конструкций, т. к. жёсткость крепления не адаптируется к движению волн и ветра. Появилось новое поколение плавающих платформ.

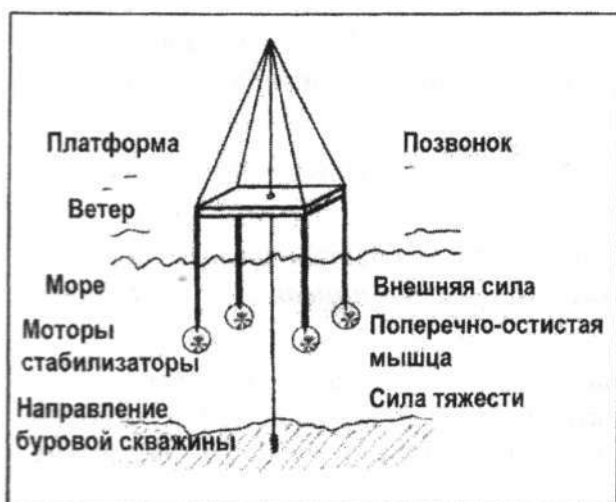


Рисунок 29
Морская буровая платформа

Как и позвонок, эта платформа подвижна, нестабильна, но бортовой компьютер, получающий полную информацию о перемещении платформы, посылает (по прямым электронным каналам, напоминающим нечто вроде рефлекторной дуги) приказ моторам, установленным на каждом поплавке, реагировать на отклонение платформы от оси бурения и возвращать её на эту ось.

Если бы нам удалось понаблюдать под водой за работой моторов, мы бы увидели, что она носит эпизодический толчковый не взаимосвязанный характер, но при этом они добиваются конечной цели: уравнивания платформы.

Чем филиграннее будет проприоцептивность паравертебральных мышц, тем быстрее, точнее, экономичней будет работа паравертебральных мышц по активному уравниванию.

Доктор Барон, профессор Ледюк выполнили исследования с использованием платформ, измеряющих с помощью датчиков переднезадние и круговые (вращательные) колебания человека. Переднезадние колебания управляются цепочками сгибания-разгибания, а круговые - перекрещивающимися цепочками. Если статика - это функция,

которая выполняется без участия мышц, то уравнивание - это активная функция, возложенная на проприоцептивные мышцы: паравертебральные мышцы работают ритмично, а не в режиме статики.

Проприоцептивность может варьироваться, например, под воздействием алкоголя. Ответ мышц будет неясным, расплывчатым, а статика *ущербной*.

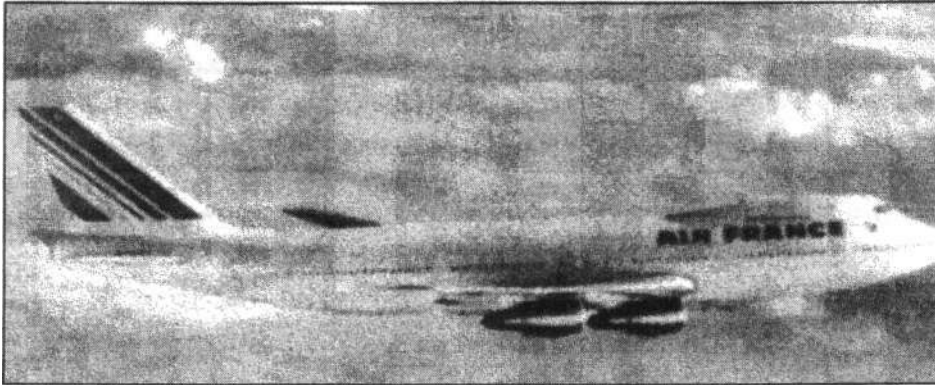


Фото 4

Как-то раз мне пришлось лететь в Милан в кабине пилота Аэробуса. Вот некоторые его комментарии:

- В 60-ые годы самолётостроение подчинялось двум принципам: прочности и *стабильности*. Но в процессе эксплуатации самолётов заметили, что *жесткость* структур не была залогом надёжности, а искомая стабильность полёта утяжеляла самолёт и уменьшала его манёвренность на этапах взлёта и посадки. Тогда авиаконструкторы положили в основу другие принципы: *пластику и удобство управления*.

Пластика - это источник деформации, но свойства строительных материалов превращают её со временем в источник прочности.

Удобство управления современных самолётов покоится на нестабильности. Бортовой компьютер оценивает нестабильность и управляет ею, *уравновешивая* её, с помощью подкрылок, вмонтированных в крылья самолёта.

Минимальная работа подкрылок, увеличивающих сопротивление воздуха, и тем самым модифицирующих и корректирующих траекторию самолёта, становится значимой, т. к. она связывает неизменность траектории (т. е. стабильный фактор) и удобство управления, получая выигрыш в надёжности.

Слова пилота дали мне подтверждение тому, что биомеханические решения, выбранные телом, если они правильно интерпретированы, могут быть перенесены и использованы в других областях.

В этой главе мы показали инженерную виртуозность принятых телом решений для обеспечения своей *статики и уравнивания*.

- > Сочленяясь с костями скелета, задняя статическая цепочка создаёт линии усиления статической организации, вовлекая висцеральное содержимое в обеспечение состояния мышечно-скелетного содержимого.
- > Паравертебральные и моноартикулярные мышцы обеспечивают уравнивание единого целого, требуя от него только одного - движения.

Выводы:

- > Статика человека зависит от отношений содержимое - содержащее и от внутренних напряжений, которые зависят от этих отношений,
- > Следовательно, позвоночная статика полностью связана с висцеральной областью,
- > В изложенной здесь концепции прямоходящего человека мышца выступает лишь как качественный фактор уравнивания. Эта функция очень важна т. к. статика основывается на смещении равновесия для преодоления инерции и созданию благоприятных движению условий.

Часть II

ДВИЖЕНИЕ.

ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ.

Мышечные цепочки позволят нам программировать движения субъекта, которого в предыдущей главе мы уже научили держаться прямо и сохранять равновесие.

Говоря о движении с целью перемещения масс, нужно будет, чтобы первым принципом функционирования мышечных цепочек была координация всех частей тела в глобальном функционировании для обеспечения приоритета уравнивания вокруг линии гравитации.

К принципу глобальности добавляется второй, не противоречащий ему принцип - регионализация и иерархия.



Фото 5

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЕДИНСТВА.

Тело разделено на несколько функциональных единств (рис.30). Каждое из них должно будет самостоятельно решать проблемы, которые перед ними поставлены. Если этот регион не может решить свои проблемы, соседние регионы (функциональные единства) смогут ему помочь, прежде чем обратиться, если это необходимо, к "международной солидарности", т. е. к глобальной компенсации тела.

Вот перечень семи функциональных единств:

- одно центральное функциональное единство - туловище,
- четыре периферические функциональные единства туловища: верхние конечности, нижние конечности,
- одно высшее функциональное единство: голова и шея,
- одно периферическое функциональное единство головы: нижняя челюсть.

Удивительно, насколько строго мышечные прикрепления соблюдают границы разных функциональных единств. Но, если необходимо, мышцы-реле (переключатели) смогут установить связь между функциональными единствами.

Нужно отметить, что сигналы, идущие от черепа, используют быстрые каналы связи голова-стопы.

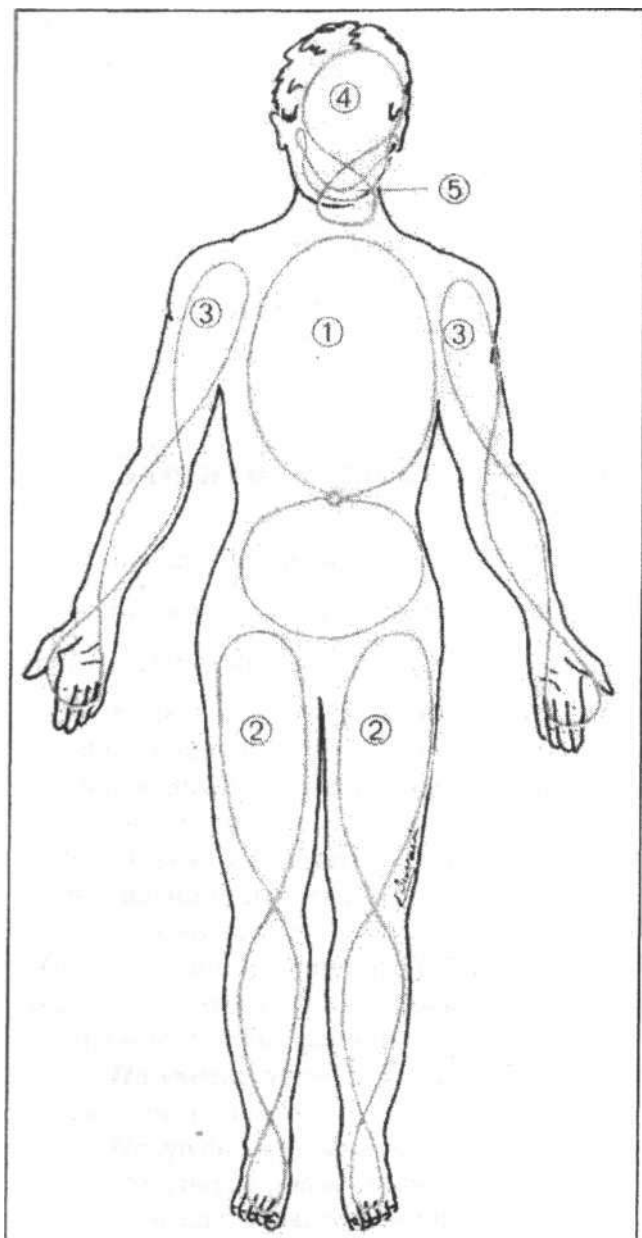
И наоборот, восходящие сигналы фильтруются прежде чем поступить в цефалическое единство. Они должны пересечь несколько регионов, где всё делается для их амортизации, иными словами для стабилизации.

Между восходящими и нисходящими путями сообщения есть иерархия.

Рисунок 30

Функциональные единства:

1. *Центральное функциональное единство туловище*
2. *Периферическое функциональное единство таз: Нижние конечности*
3. *Периферическое функциональное единство грудная клетка: Верхние конечности*
4. *Высшее функциональное единство: голова - шея*
5. *периферическое функциональное единство головы: нижняя челюсть.*



В целом всё организовано так, чтобы защитить череп, чтобы не допустить восхождение к черепу всех паразитирующих периферических сигналов.

Рассмотрите внимательно схему на рис.31 и понаблюдайте, насколько скелет и в частности позвоночник умеют адаптироваться к реализации нашего проекта: "поставить субъект вертикально и научить двигаться".

- > Во-первых, скелет состоит из артикуляторных цепочек, позволяющих ему соединить статику и мобильность.
- > Во-вторых, он должен объединить силы гравитации и адаптироваться к движению.
- > В-третьих, прямизна в конструкции помогает статике, но не приспособлена к движению.

Таким образом, использование синусоидальных линий является адекватным архитектурным решением.

Рисунок 31
Кифозы и лордозы



Роль кифозов и лордозов.

Мы можем говорить о чередовании кифозов и лордозов с головы до стоп:

- краниальный кифоз,
- шейный лордоз,
- дорсальный кифоз,
- поясничный лордоз,
- сакральный кифоз,
- лордоз колена,
- кифоз пятки,
- лордоз стопы.

КИФОЗЫ.

Вопрос. Являются ли дуги кифозов предрасположением к движению? Ответ, НЕТ.

Кифозы не предназначены для движения. Достаточным доказательством служит наличие твёрдой структуры кпереди от каждого кифоза:

- кпереди от затылка, череп.
- кпереди от грудных позвонков, грудная клетка,
- кпереди от крестца, таз.

Защитная роль кифозов.

- > В краниальной полости он защищает мозг.
- > В грудной полости - лёгкие и сердце.
- > Кпереди от крестца - таз.

Если кифозы предназначены для защиты, не логично ли было бы подумать, что увеличивающийся кифоз должен *защищать ещё больше* те органы, которые находятся на его попечении (дорсальный кифоз при астме, хронических бронхитах, кардиопатиях и т. д.)? Это наводит нас на мысль, что нельзя лечить их вслепую, путём насильственного выпрямления. Во всяком случае, ярко выраженный кифоз никогда не будет мышечно-verteбральной проблемой, это внутренняя или передняя проблема.

Рассмотрение кифоза как защитной дуги кажется интересным, но приводит к возникновению вторичной проблемы: потребность в непрерывной васкуляризации органов (сердце, легкие, мозг) становится проблематичной, когда мы предлагаем поместить эти органы в зоны замедленной подвижности.

На уровне черепа существует микроподвижность, но в количественном измерении она не значительна.

На грудном уровне подвижности препятствует вертебро-коетальный корсет.

На уровне таза подвижность подвздошных костей по переднезадней оси, по оси открытия и закрытия, тоже не имеет очевидного количественного характера.

Выводы. Краниальная, грудная, тазовая полости дают интересное качественное понятие защиты, но с недостатком для васкуляризации, которая требует, чтобы мы поместили *кровеносные насосы* в эти три полости (рис. 32).

Например:

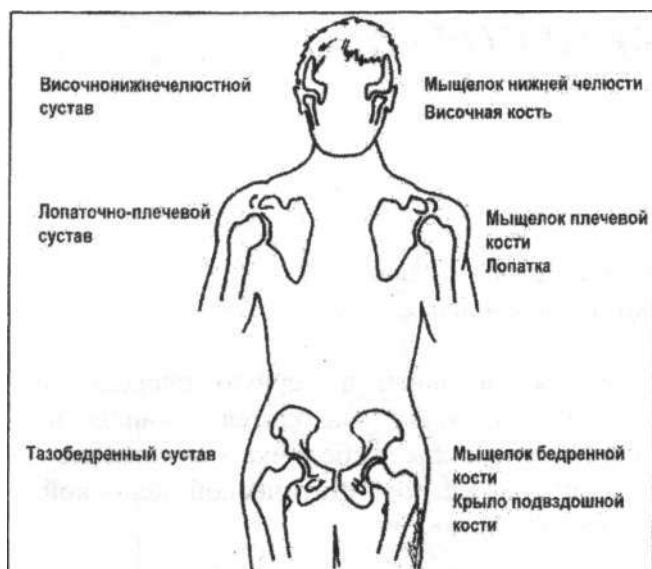
- для тазовой диафрагмы - промежность,
- грудная диафрагма,
- краниальная диафрагма - серповидный мозг и палатка мозжечка.

Этим трем диафрагмам будет поручено ускорять кровообращение на этих трех уровнях. Их роль крайне важна. Врач, в процессе лечения, должен убедиться, прежде всего, в их хорошей мобильности и восстановить её при необходимости. Это ещё важно и потому, что все мышечные цепочки проходят через каждую из диафрагм.

Преыдушие наблюдения показывают, что изобретательное решение на одном уровне может быть использовано и на другом, где встают параллельные проблемы. Действуя по аналогии, мы можем декодировать разные системы.

Рисунок 33

Периферические части тела



ЛОРДОЗЫ.

Шейные, поясничные лордозы, лордозы колена и стопы приспособлены к движению. Шейные и поясничные уровни имеют позвонки, поперечные отростки которых свободны от любых костных связей.

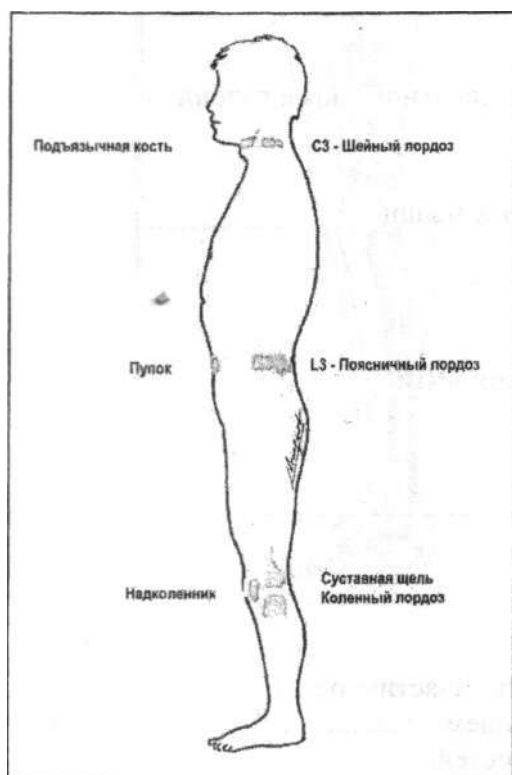
Кпереди от поясничного и шейного лордоза стенки брюшной полости и горла являются эластичными. Их центры, **пупок и подъязычная кость**, лежат на уровне верхушки их лордоза L3 и С3.

Движение будет проявляться на уровне лордозов (рис. 34).

Мышечным цепочкам будет поручено порождать движение.

Для объяснения анатомического строения мышечных цепочек, следует обратиться к первому тому нашего труда "Мышечные цепочки".

Рисунок 34



МЫШЕЧНЫЕ ЦЕПОЧКИ.

1. Задняя статическая цепочка
2. Цепочки флексии: правая и левая
3. Цепочки экстензии: правая и левая
4. Передние перекрещивающиеся цепочки: правая и левая
5. Задние перекрещивающиеся цепочки: правая и левая.

Почему в этой главе, посвященной движению, я начал в первую очередь со статической цепочки? Мышечные элементы каждой из цепочек находятся в канале из соединительной ткани, которая накапливает их силы: сухожилие - оболочка - сухожилие - оболочка и т. д. Каждая из мышечных цепочек сопровождается статической цепочкой, вставляется как в раму в статическую цепочку. Это скелет движения.

ЗАДНЯЯ СТАТИЧЕСКАЯ ЦЕПОЧКА.

- серп мозга
- серповидная связка мозжечка
- вейная связка
- дорсальный апоневроз
- апоневроз квадратной мышцы поясницы
- поясничный апоневроз
- крестцово-бугорная и крестцово-остистая связки
- влагалище пирамидальной мышцы таза
- соединительная ткань обтураторов
- ягодичный апоневроз
- подвздошно-большеберцовый тракт
- оболочки и перегородки поверхностного фасциального ложа голени
- малоберцовая кость
- межкостный апоневроз
- общее синовиальное влагалище малоберцовых мышц
- пластина камбаловидной мышцы
- Ахиллесово сухожилие
- Подошвенный апоневроз

Мышцы-реле (переключатели) верхней конечности:

- шейный поверхностный апоневроз
- апоневроз трапециевидной мышцы.

Роль

Для статики: экономичным образом организовать эластичное, но неподвижное прикрепление мышц, управляющее передним смещением равновесия туловища и переднезадним смещением равновесия нижних конечностей.

Для движения: статика - это скелет движения, его основа. Она его структурирует, организовывает, распоряжается им.

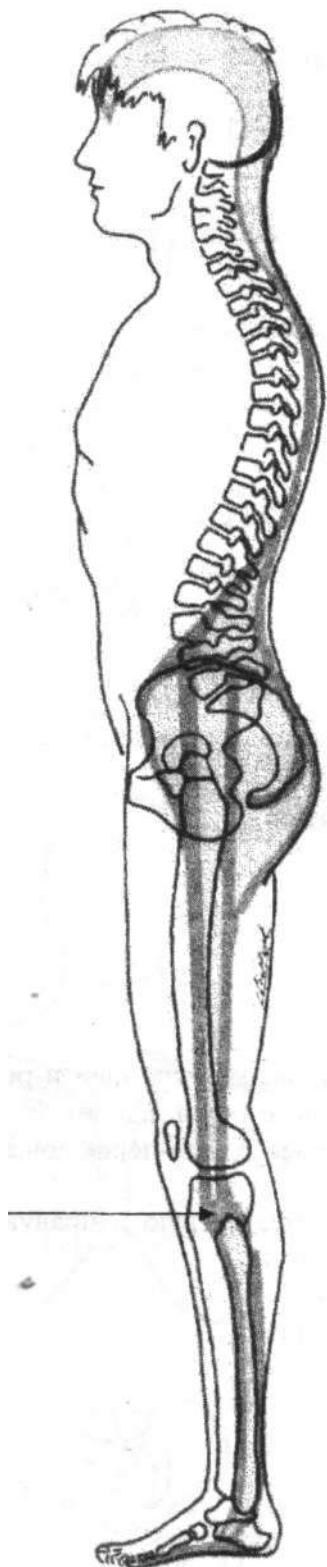


Рисунок 35
Задняя статическая цепочка

ЦЕПОЧКИ ФЛЕКСИИ.

На уровне туловища (рис. 36, 37)

- внутренние межреберные мышцы (intercostales interni)
- прямые мышцы живота (m. rectus abdominis)
- мышцы промежности

Реле для плечевого пояса (рис. 38, 39)

- поперечная мышца груди (transversus thoracis)
- малая грудная (pectoralis minor)
- трапециевидная (trapezius)

Реле для верхней конечности (рис. 40)

- большая грудная (pectoralis major)
- большая круглая (teres major)
- ромбовидная (rhomboideus)

Реле для шейного отдела (рис. 41)

- лестничные (mm. scaleni)
- ременные мышцы шеи (mm. splenius cervicis)

Реле для головы (рис. 42, 43)

- подключичная (subclavius)
- грудино-ключично-сосцевидная (sternocleidomastoideus)
- ременные мышцы головы (splenius capitis)

Реле для нижней конечности

- подвздошно-поясничная (iliopsoas).

Трапециевидная, большая круглая, ромбовидная, ременные мышцы шеи и ременные мышцы головы замыкают в задней плоскости различные реле. Они входят в цепочку экстензии, которая сможет использовать эти же самые реле-переключатели в противоположном направлении.

По отношению к средней оси тела цепочка флексии имеет левую и правую части, поэтому можно говорить во множественном числе: цепочки флексии.

Сначала проанализируем их солидарное функционирование.

Роль.

- флексия
- глобальный кифоз туловища
- физическое и психологическое скручивание
- я
- внутренняя жизнь.

Рисунок 36
Цепь флексии



Рисунок 37
Левая и правая цепи флексии туловища

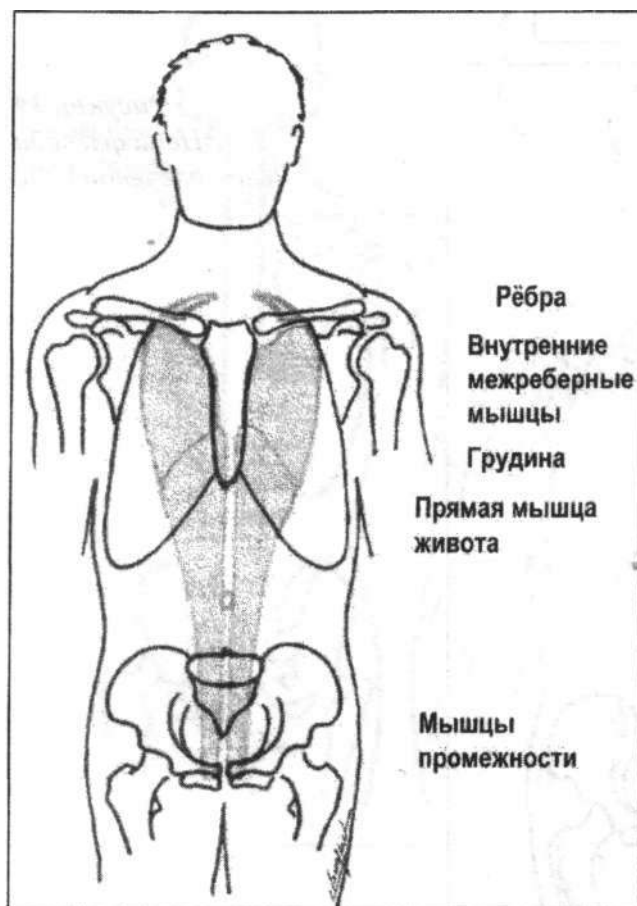


Рисунок 38
Цепи флексии
Реле - плечевой пояс

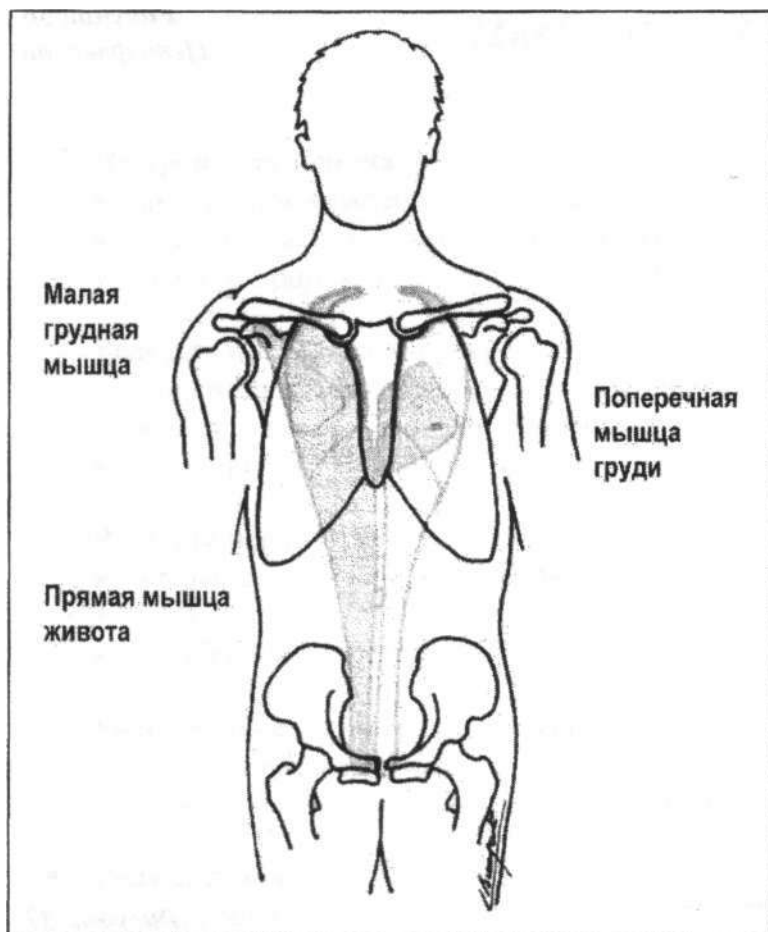
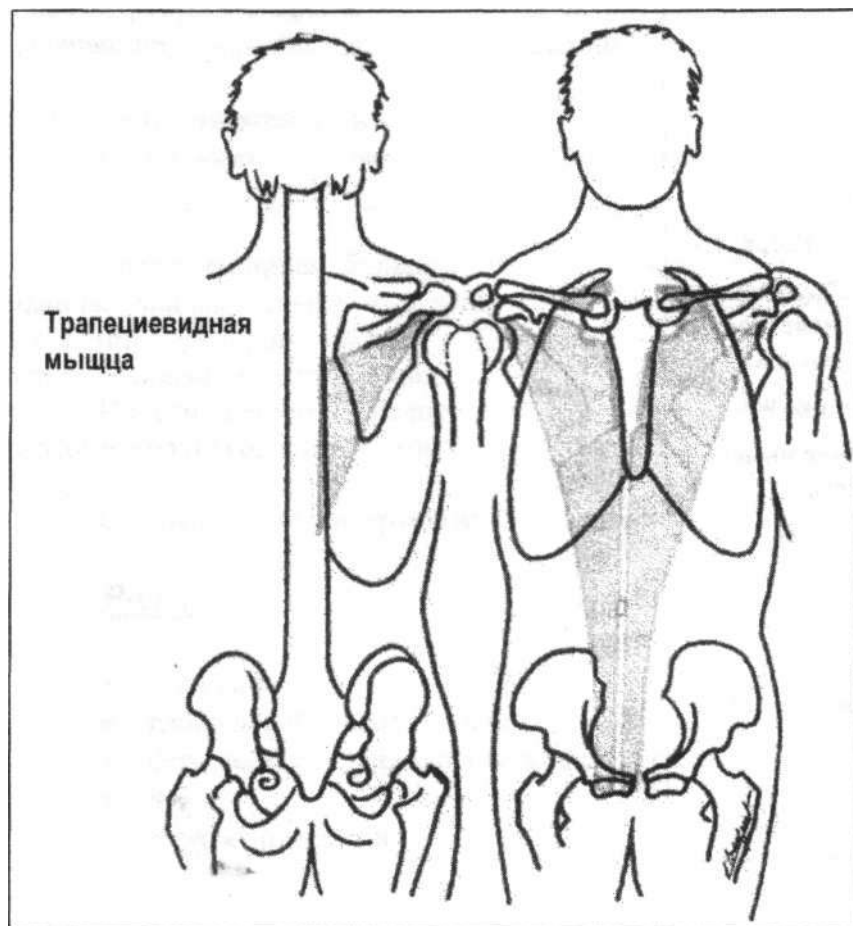


Рисунок 39
Цепи флексии
Реле - плечевой пояс



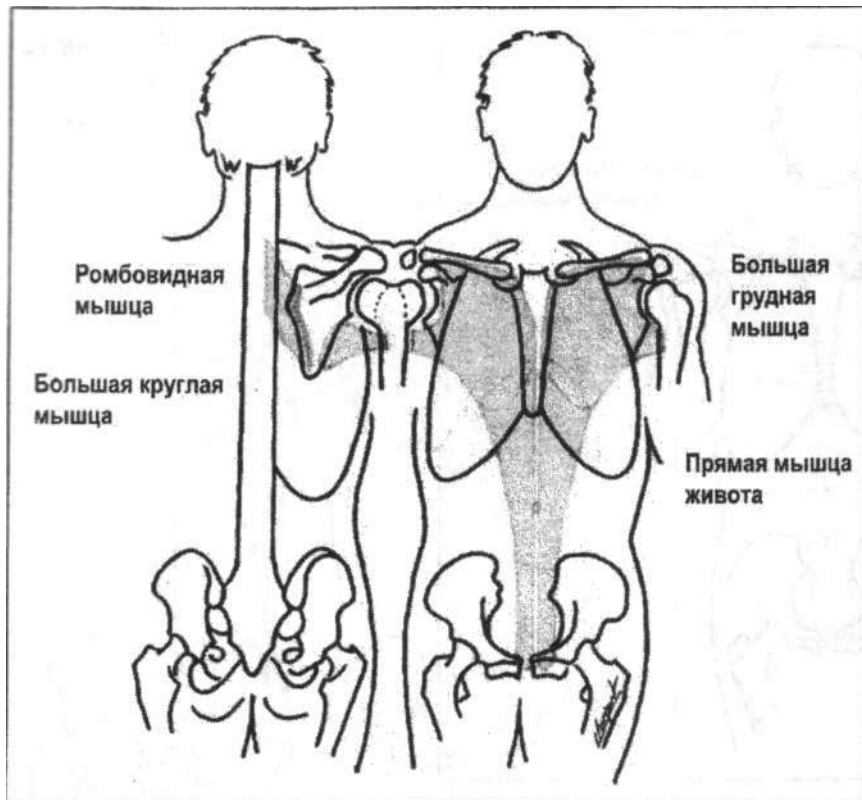


Рисунок 40
Цепи флексии
Реле - верхние
конечности

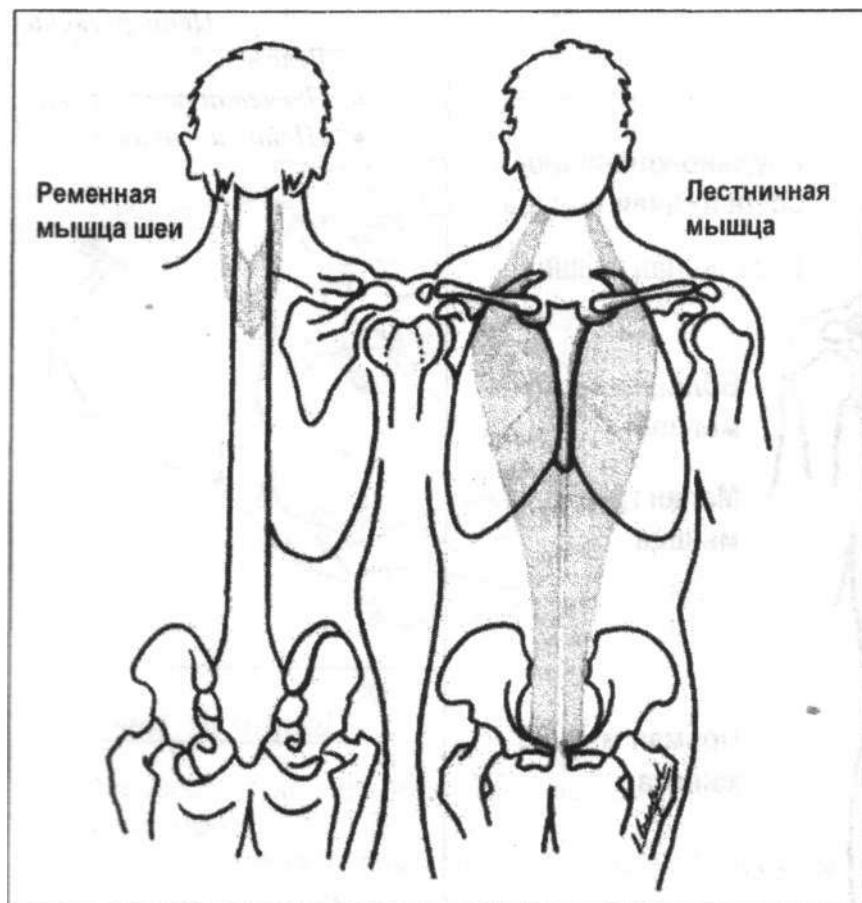


Рисунок 41
Цепи флексии
Реле - голова

Рисунок 42
Цепи флексии
Реле - голова

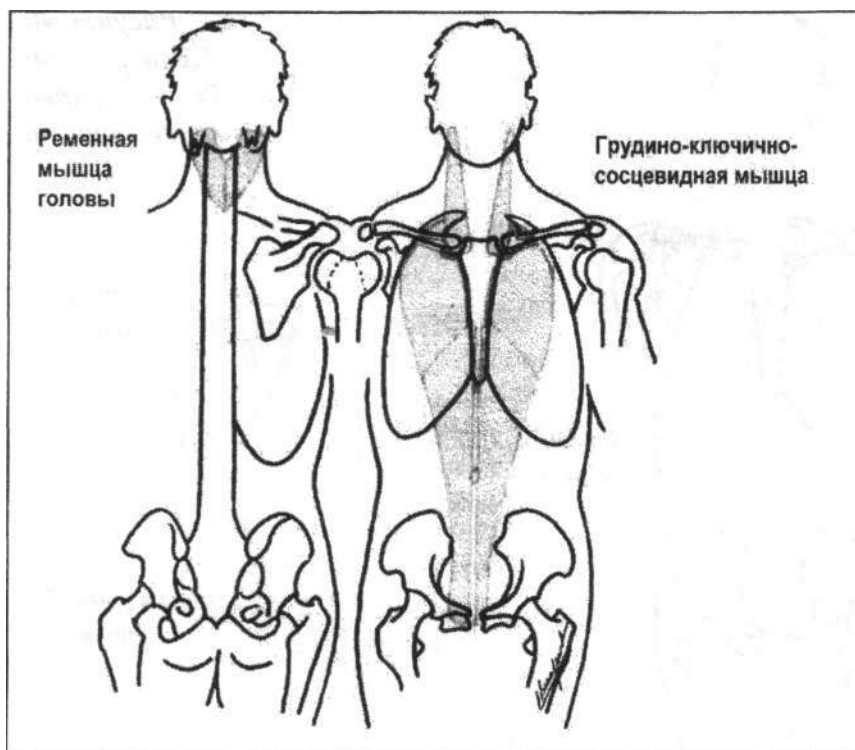
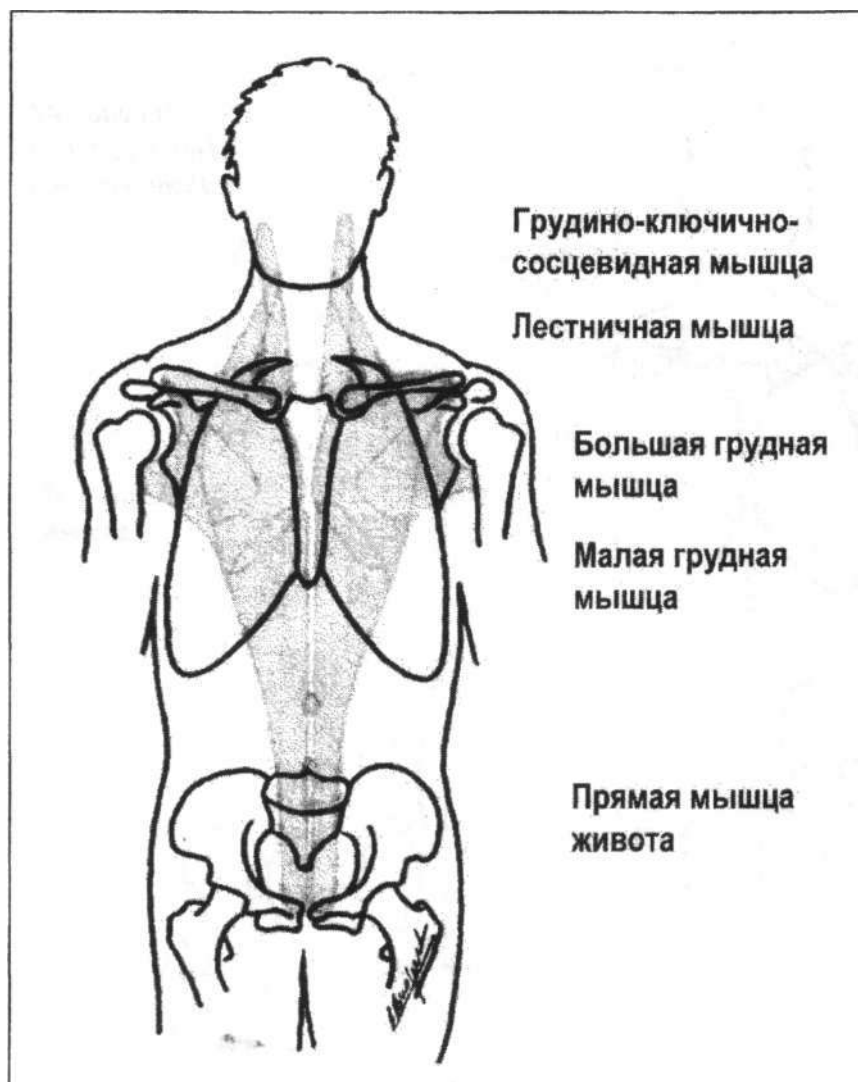


Рисунок 43
Цепи флексии

Реле -

- *Плечевой пояс - рука*
- *Шейный - голова*



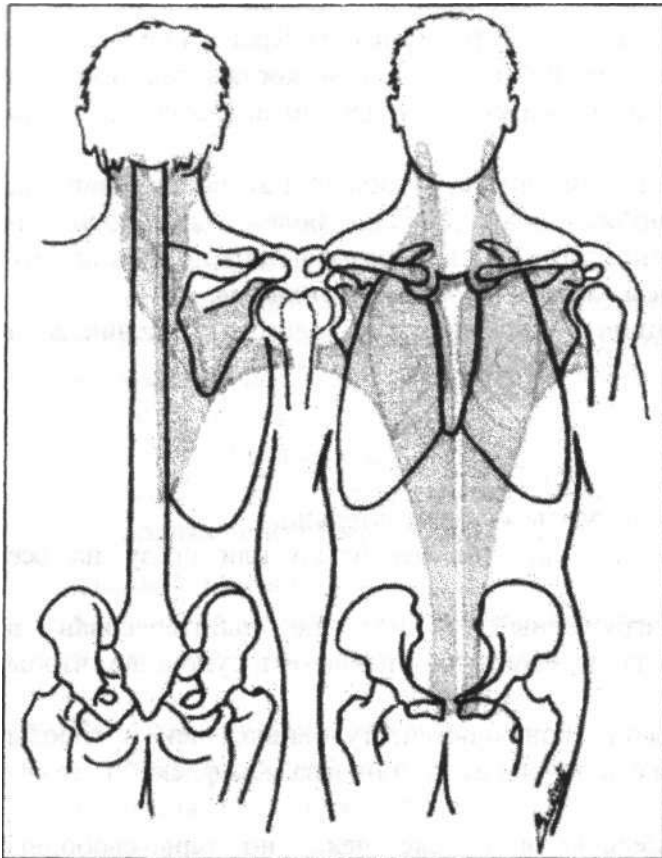


Рисунок 44
Цепи флексии. Задние реле

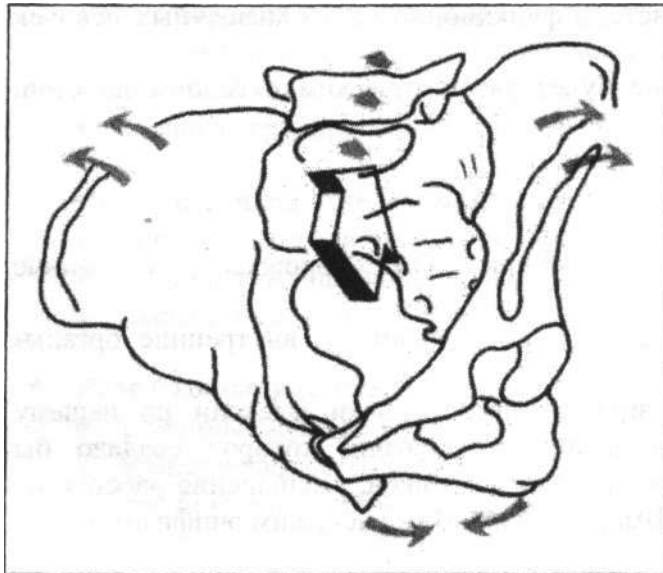


Рисунок 45
Открытие подвздошных костей при вертикализации крестца

1-ая ремарка.

На уровне туловища эта цепочка вызывает глобальную флексию позвоночного столба, т. е. общий кифоз.

Скручивание туловища происходит вокруг L3 и пупка.

L3 - это платформа флексии.

Над L3 туловище наклоняется к пупку, а позвоночник сгибается.

Под L3 таз делает ретроверсию, лоно поднимается к пупку, поясничный отдел сгибается, крестец занимает вертикальное положение. Мышцы промежности будут участвовать в вертикализации крестца и в открытии подвздошных костей.

В первом томе я уточняю, почему крылья подвздошных костей должны делать движение открытия одновременно с вертикализацией крестца, (рис. 45). Крестец не может не навязать (через костные напряжения) это движение подвздошным костям под страхом вызвать механический крестцово-подвздошный конфликт с появлением артрозических или артритических болей.

Недавно подтверждение этому дал мне один игрок футбольной команды Франции, страдающий от хронических крестцово-подвздошных болей, болей аддукторов и промежности. Причиной этого был *левый колит* и геморрой, навязывающие подвздошному крылу статику закрытия под воздействием *косых мышц и мышц аддукторов*.

Не удивительно, что китайская медицина помещает точку толстого кишечника на крестцово-подвздошном уровне.

2-ая ремарка.

Цепочка флексии туловища может использоваться самостоятельно.

Она может быть запрограммирована на одно, на несколько или сразу на все периферические реле.

Например, официант, несущий нагруженный поднос не заинтересован в программировании реле флексии своей руки, когда ему нужно наклонить туловище, чтобы поднять оброненный им чек.

В этом случае цепочки флексии нижних конечностей, туловища, шеи и головы вовлечены, чтобы увидеть и поднять чек. Рука отключена от этой программы флексии, чтобы обеспечить горизонтальное положение подноса.

Шея и голова могут выбирать флексию в поиске чека, но они свободны программировать свою экстензию, если хотят контролировать поднос или других людей, которые могли бы случайно его толкнуть. Система функционирования мышечных цепочек это разнообразие сценариев движения.

Программирование цепочки никогда не будет автоматическим с головы до стоп. Имеется выбор во многих направлениях.

3-я ремарка.

Цепочка флексии имеет кифозную тенденцию. Она порождает внутренние напряжения на межпозвоночном диске (рис. 46).

Шейерман (Scheuermann) найдёт объяснение в отношениях: внутренние органы-цепочка флексии - кифоз.

Нужно к внутреннему лечению добавить лечение цепочки флексии по нашему принципу: не работать над выпрямлением цепочки экстензии, которое создало бы благоприятные условия для её укорочения (скучивание позвонков, уменьшение расстояния между ними) с канавкой (выемкой, зубцом) Шморля (Schmorl) и растущим эпифизитом (см. том 1).



Рисунок 46
Цепи флексии.
Общий кифоз
Передние дисковые напряжения

ЦЕПОЧКИ ЭКСТЕНЗИИ.

На уровне туловища (рис.47, 48):

Глубокая плоскость:

- внутренние межреберные мышцы (intercostales interni)
- межпоперечные мышцы груди (intertransversarii thoracis)
- межкостистые мышцы груди (interspinales thoracis)
- многораздельная мышца (multifidi - rotatores)
- мышцы, поднимающие ребра (levatores costarum)
- остистая мышца (spinalis)
- длинейшая мышца (longissimus)
- подвздошно-реберная мышца (iliocostalis)
- подвздошно-рёберные волокна квадратной мышцы спины (quadratus lumborum)

Средняя плоскость:

- верхняя задняя зубчатая (serratus posterior superior)
- нижняя задняя зубчатая (serratus posterior inferior)

Реле с плечевым поясом (рис. 49, 50)

- трапецевидная (trapezius) нижняя, средняя
- малая грудная (pectoralis minor)
- поперечная мышца груди (transversus thoracis)

Реле с верхней конечностью (рис.51)

- широчайшая мышца спины (latissimus dorsi)
- большая круглая (teres major)
- большая грудная (pectoralis major)

Реле с шейным отделом позвоночника (рис.52)

- многораздельная мышца (Multifidus - rotatores)
- ременные мышцы шеи (splenius cervicis)
- лестничные (scaleni)

Реле с головой (рис.53)

- ременные мышцы головы (splenius capitis)
- трапецевидная (trapezius) верхняя
- грудино-ключично-сосцевидная (sternocleidomastoideus)

Реле с нижней конечностью

- глубокий пучок большой ягодичной мышцы (gluteus maximus).

Рисунок 47
Цепи экстензии.

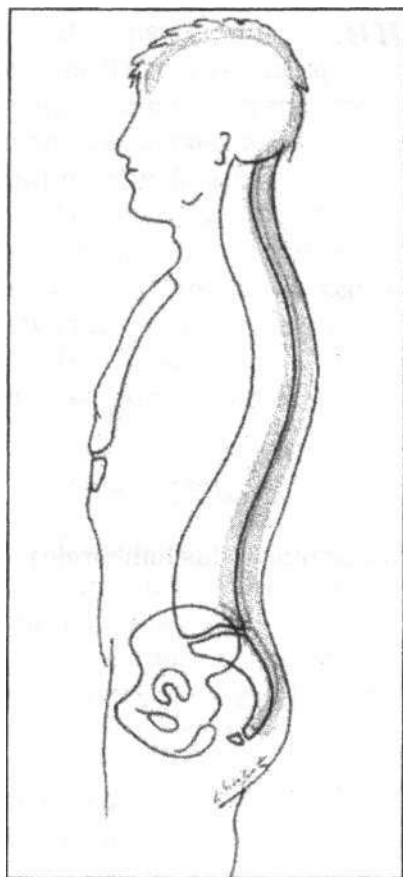


Рисунок 48
Цепи экстензии туловища.

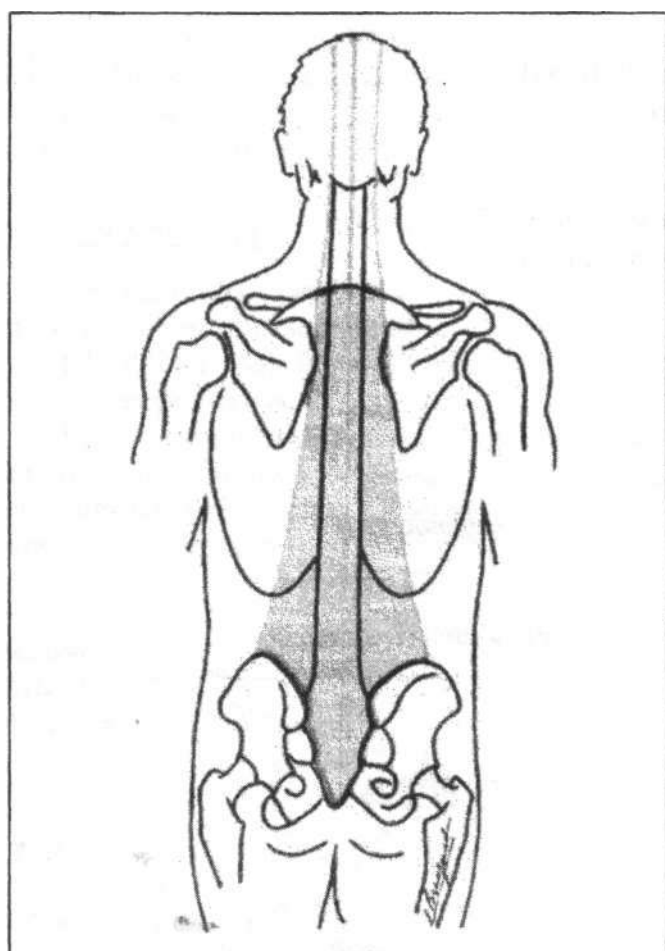


Рисунок 49

*Цепи экстензии туловища.
Реле - плечевой пояс.
Нижние пучки трапецевидной мышцы: нижний выпрямитель спины*

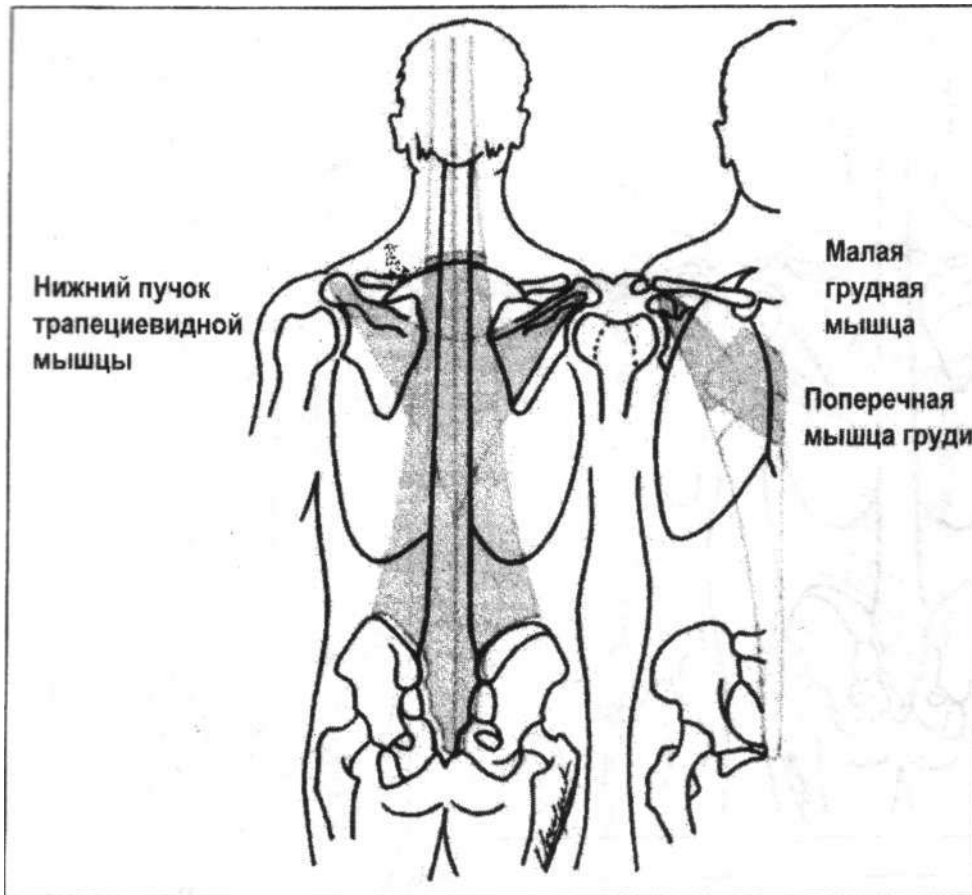
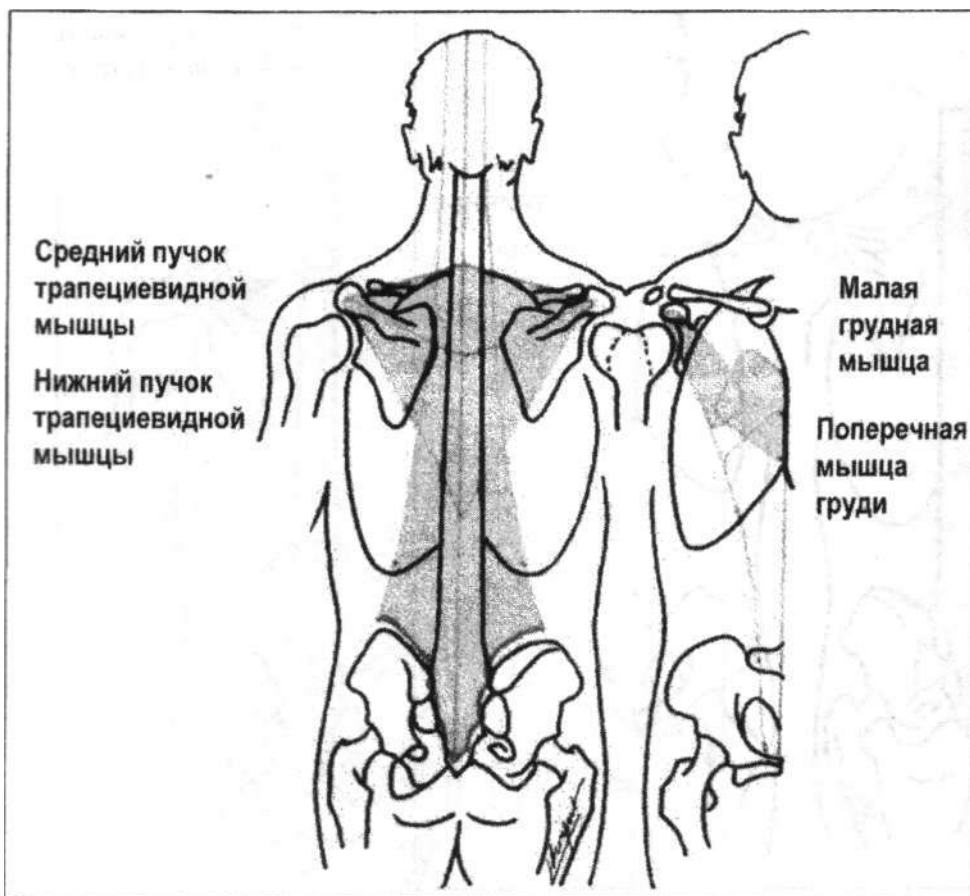


Рисунок 50

*Цепи экстензии туловища.
Реле - плечевой пояс.
Нижние пучки трапецевидной мышцы: нижний выпрямитель спины
Средние пучки трапецевидной мышцы: поверхностный выпрямитель спины*



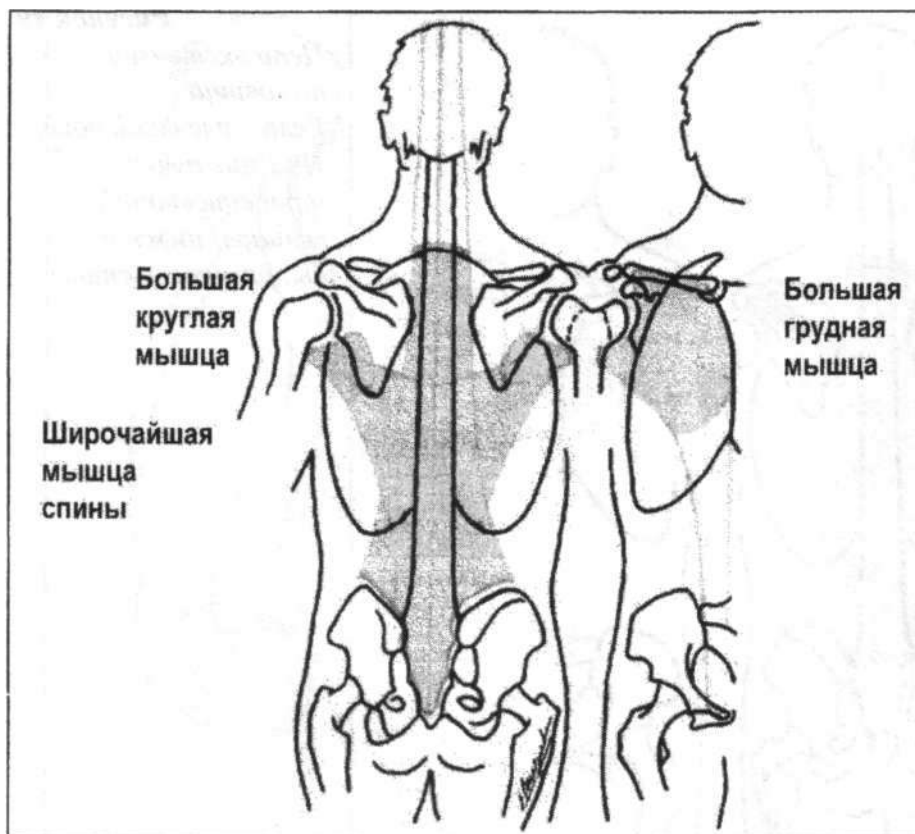


Рисунок 51
 Цепи экстензии
 туловища.
 Реле - верхние
 конечности

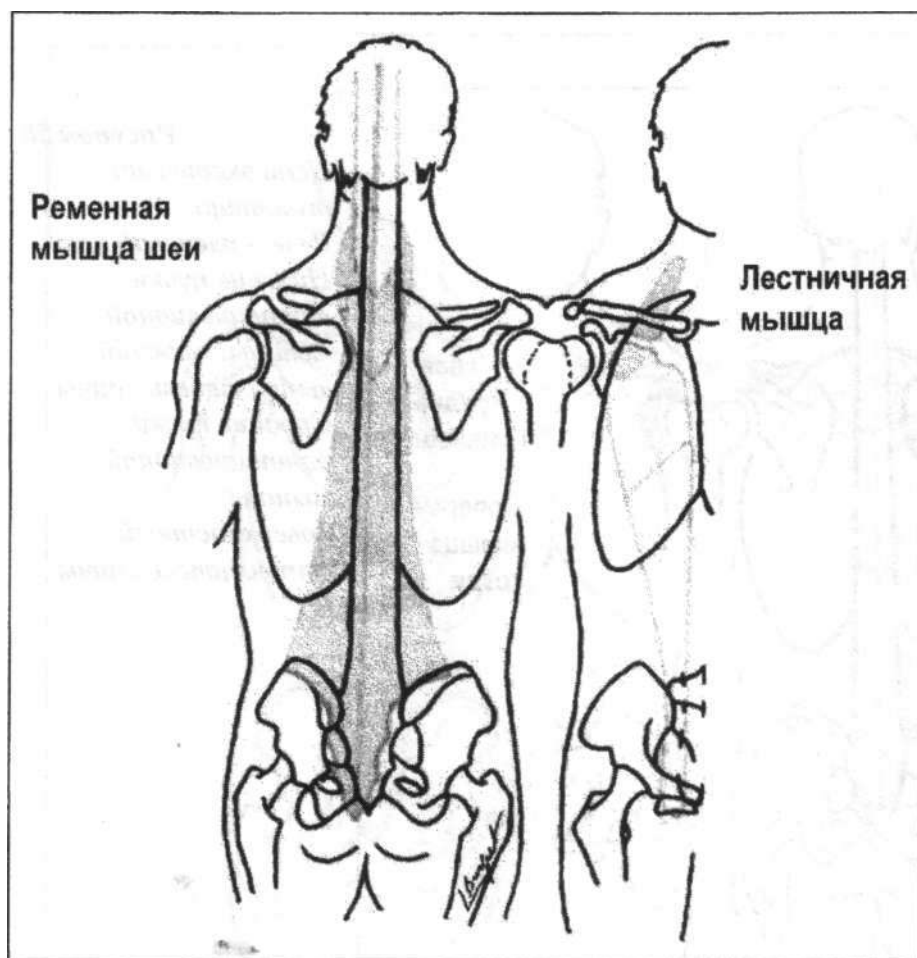


Рисунок 52
 Цепи экстензии
 туловища
 Реле - шейный отдел

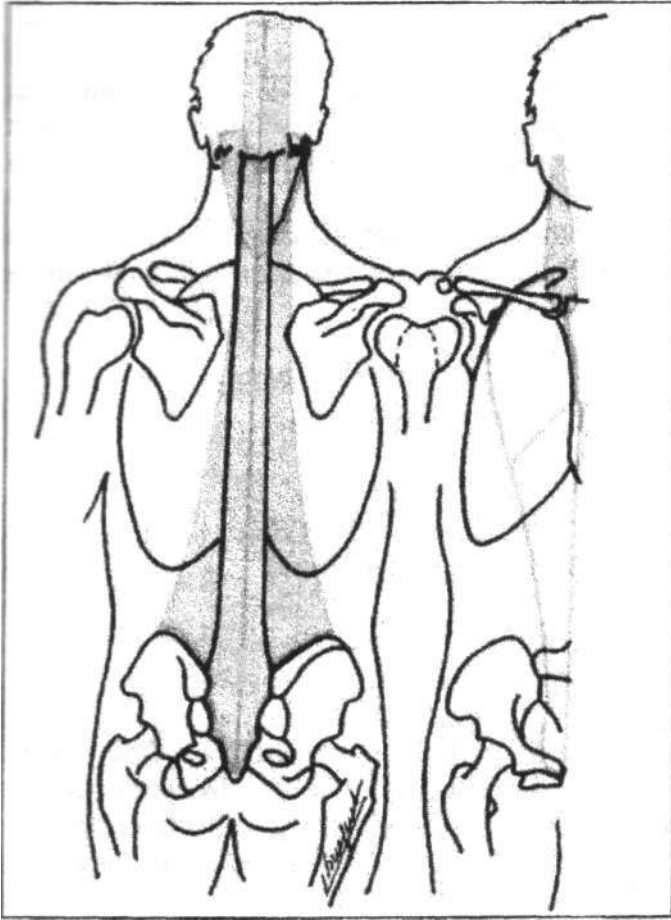


Рисунок 53
Цепи экстензии.
Реле - череп

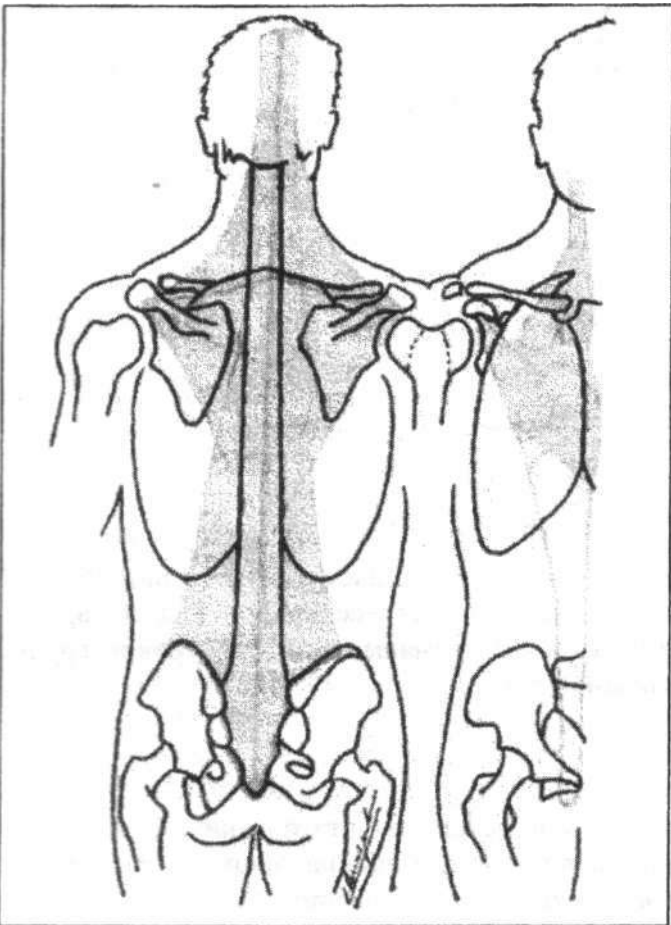


Рисунок 54
Цепи экстензии.
Реле - плечевой пояс
Нижние пучки трапецевидной мышцы:
нижний выпрямитель спины
Средние пучки трапецевидной мышцы:
поверхностный выпрямитель спины.
Верхние пучки трапецевидной мышцы:
шейный и цефалический выпрямитель.

N.B.

Мышцы - малые грудные, поперечная мышца груди, большие грудные, лестничные, грудино-ключично-сосцевидные замыкают различные реле на передней плоскости. Они включены в цепочку флексии, которая сможет использовать эти же самые реле в противоположном направлении (рис.54).

Мы будем анализировать цепочки экстензии на первом этапе рассмотрения солидарного (совместного) функционирования. В конце главы мы разделим эти цепочки на левую и правую.

Роль.

- экстензия (рис.55)
- глобальный лордоз туловища
- физическое или психологическое раскручивание (расслабление)
- коммуникация
- наружная (внешняя) жизнь.

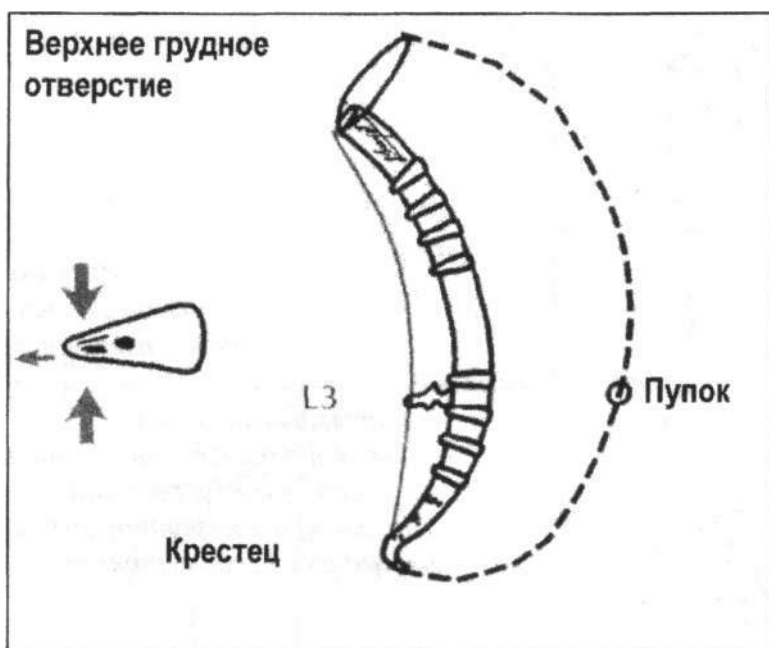


Рисунок 55
Цепи экстензии.
Общий лордоз.
Задние дисковые
напряжения

1-ая ремарка.

При действии на согнутое туловище эта цепочка выпрямляет его, эволюционируя к общему лордозу. На грудном уровне лордоз может быть агрессивным для плевры и перикарда. Лопатки, являющиеся настоящими "коленными чашечками" на уровне груди, выпрямляют туловище, тормозя экстензию плоской спины.

2-ая ремарка.

Если динамическая цепочка экстензии используется для статических целей, дуги лордоза увеличиваются. Диск будет испытывать постоянные задние напряжения. Опыты показали, что вес тела имеет *минимальное влияние* на диск, сравнимое с компрессиями, вызванными мышечными контрактурами (рис.56).



Рисунок 56
Цель экстензии увеличивает поясничный лордоз и напряжения.

Даже ночью диск подвергается воздействиям мышечных напряжений. Он не регидратируется под действием постоянных задних давлений (рис. 57). Отсюда невозможность для хронического больного долго лежать в постели по утрам. Он чувствует себя лучше после нескольких движений, т. к. диск предпочитает смену давлений. Но со временем боли вновь появляются из-за перегрузочных давлений. В конце дня такой больной хочет полежать, т. к. давление сверху в несколько кг, вызванное горизонтальным положением (decubitus) приносит ему облегчение. Однако, поскольку вес тела не является главной проблемой, последствия мышечных напряжений дадут о себе знать, когда тело займёт неподвижное положение.



Рисунок 57
Своим напряжением диск обязан цепи экстензии.

Больного ожидает беспокойный сон, он будет вертеться, чтобы найти положение "без боли".

Диск будет дегенерировать, его задние волокна станут фиброзными. Суставные вертебральные фасетки будут вставать в положение скольжения к общей точке. Если остистые отростки в контакте, можно говорить о межкостном артрозе (Baastrup).

В положении сидя поясничный отдел получает кифоз, а пациент первое время чувствует облегчение. Но это положение, сохраняемое несколько десятков минут или несколько часов, на самом деле является эксцентрической (удалённой от центра) позугой. Эта позугальная "овердоза" (overdose) вызовет как вторичное следствие рефлекс паравертебральной контрактуры. Такой паравертебральный ответ может наступить сразу же после пробуждения пояснично-седалищной проблемы (в кресле, в автомобиле) или его может вызвать появление боли (через некоторое время, например, через 24 часа) вследствие "статического" выходного дня.

Таким образом, *цепочка экстензии это враг* диска, если она используется для статической функции. Диск будет дегенерировать, задние волокна станут фиброзными. В согнутом положении (рис.58) ядро легко сможет разорвать задние пластинки и подготовить за один или за несколько раз условия для *грыжи диска*.

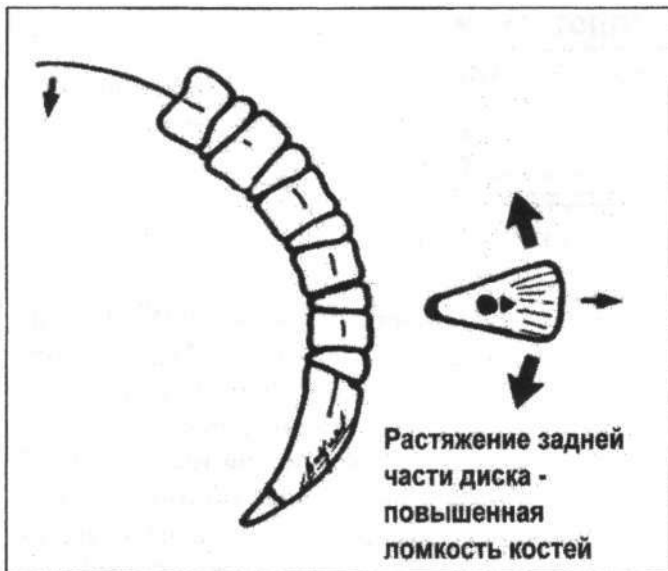


Рисунок 58
Поясничный отдел позвоночника в позиции кифоза - передняя флексия

После нескольких минут флексии, например, при домашней работе в наклонку, задние пластинки не перенесут поднимающее усилие, даже лёгкое, и могут растрескаться.

Внутреннее повреждение диска, как и наружное, можно обнаружить с помощью специфических тестов.

Интересно отметить, что сканнер показывает впечатляющее количество дисковых грыж у всех хронических больных, даже если они никогда не занимались тяжёлым физическим трудом, объясняющим их происхождение.

К тому же, часто мы обнаруживаем заднемедиальные грыжи, считавшиеся несколько лет назад как самые тяжёлые, т. к. они приводят к разрыву задней продольной связки.

На самом деле задняя компрессия диска приводит к появлению маргинального заднего утолщения, который постепенно растягивает продольную связку, что обнаруживается случайным образом, при неловком движении или неудобной позе. Не серьёзные травмы, так отёки подготовят почву для диско-радикулярного конфликта на уровне соединительного отверстия (рис. 60).

Нужно отметить, что висцеральная проблема может спровоцировать через висцеро-соматический рефлекс избирательную контрактуру какого-либо вертебрального уровня, связанного с миеломерами.

Этот висцеро-соматический рефлекс может вызвать:

- ригидность этого уровня с возможностью повторной блокады;
- пояснично-седалищное воспаление, если отёк, вызванный компрессией, возникает в связующем отверстии;
- глобальное ущемление диска, связанное с миеломером, если проблема становится хронической;

На самом деле ущемление диска сзади дополнится ущемлением спереди под действием абдоминальной контрактуры, наложившейся на висцеральные проблемы.

Висцеральным спазмом можно объяснить избирательное ущемление дисков, не имеющее никакой связи с весом.

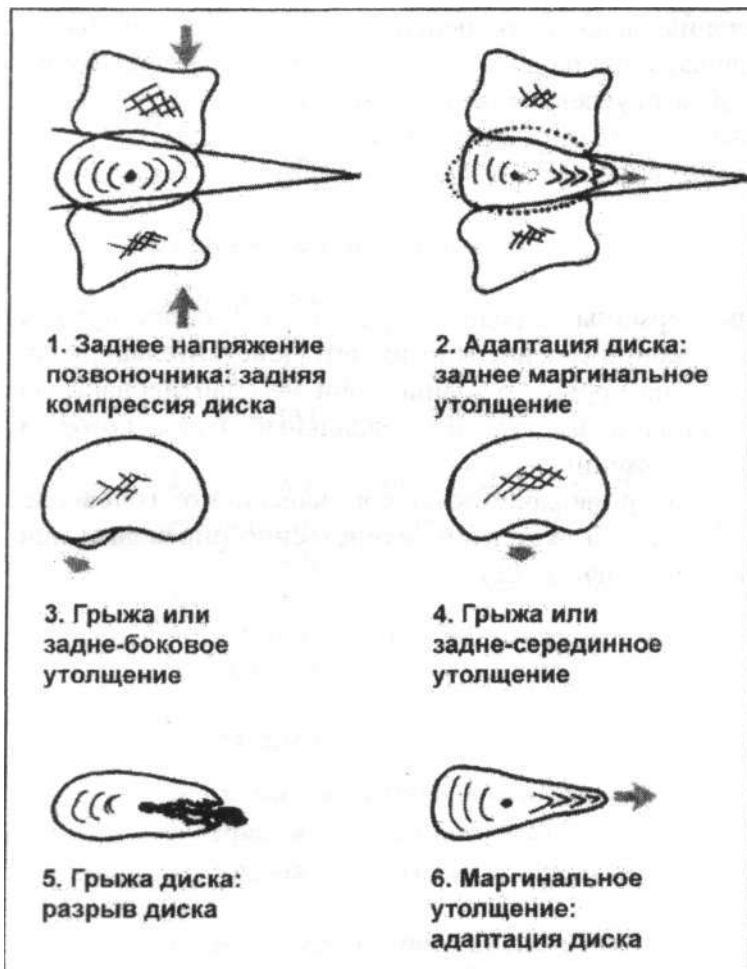


Рисунок 59

Н.В.: На схемах 1 и 2 вы можете увидеть:
 - в сагиттальной плоскости — задние напряжения.
 - во фронтальной плоскости - латеральные напряжения.

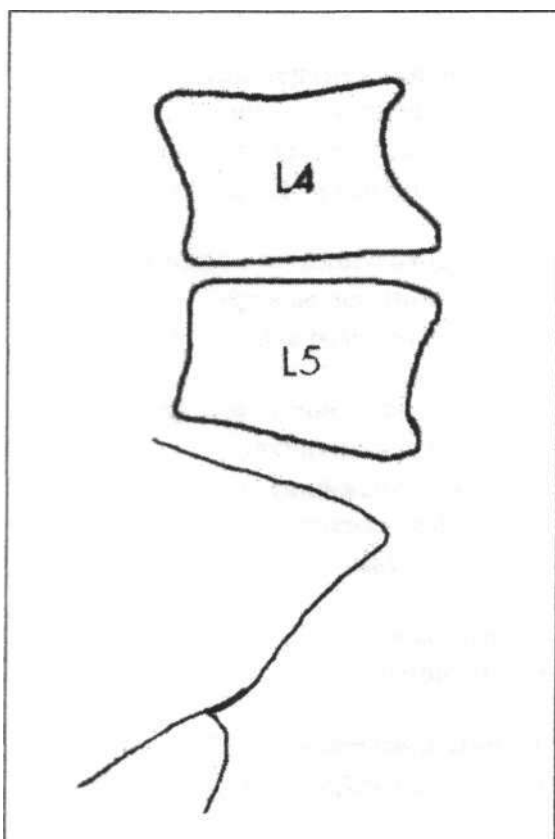


Рисунок 60

Уплотнение диска L4-L5 у пациента имеющего кисту яичника

Вывод. Наша практика доказывает нам, что настоящие грыжи дисков более редки, чем по диагностике сканирования. Для лечения мышечных цепей получаем замечательные длительные результаты, уменьшающие напряжения на дисках (от 70 до 80 % случаев). Ясно, что настоящая грыжа диска (от 20 до 30% случаев) может иметь только хирургическое решение.

Примечание.

В этом новом издании изменены термины передних правых и задних правых цепочек, которые мы традиционно использовали в течение многих лет. Действительно, если качественные передние и задние адекватны на уровне туловища, они не адаптированы на уровне нижних конечностей, где эти цепочки имеют синусоидальный путь, который заставляет чередоваться переднее и заднее положения.

Предлагаемые нами мышечные цепочки разворачиваются согласованно от головы до ног. Итак, термины мышечных цепочек флексии и экстензии единственно оправданы при глобальном подходе к мышечным цепочкам с головы до ног.

ПЕРЕДНИЕ ПЕРЕКРЕЩИВАЮЩИЕСЯ ЦЕПОЧКИ ТУЛОВИЩА.

Передние левые перекрещивающиеся цепочки (отправная точка - левая подвздошная кость).

- **На уровне туловища (рис.61)**
 - ✓ ***Левая глубокая плоскость:***
 - внутренняя косая мышца живота, левая (obliquus internis abdominis)
 - внутренние межреберные мышцы, левые (intercostales interni)
 - ✓ ***Правая поверхностная плоскость (рис.62):***
 - наружная правая косая мышца живота (obliquus externis abdominis)
 - наружные межрёберные правые (intercostales externi)
 - правая задняя верхняя зубчатая мышца (serratus posterior superior)
- **Реле для плечевого пояса (рис. 63, 64, 65).**
 - ✓ ***Верхний соединительный путь (рис.66)***
 - правая поперечная мышца груди (transversus thoracis)
 - правая малая грудная мышца (pectoralis minor)
 - ✓ ***Нижний соединительный путь (рис.67, 68)***
 - правая передняя зубчатая мышца (serratus anterior)
 - правая ромбовидная мышца (rhomboideus)
- **Реле для верхней конечности (рис.69)**
 - правая большая грудная мышца (pectoralis major)
 - правая большая круглая мышца (teres major)
 - правая ромбовидная мышца (rhomboideus)
- **Реле для шейного отдела (рис. 70).**
 - правые лестничные мышцы (scaleni)
 - левые ременные мышцы шеи (splenius cervicis)
- **Реле для головы (рис.71)**
 - подключичная правая мышца (subclavius)
 - грудино-ключично-сосцевидная мышца, правая (sternocleidomastoideus)
 - правая задняя верхняя зубчатая мышца (serratus postero-superior)
 - левые ременные мышцы головы (splenius capitis)
 - верхняя трапецевидная мышца, левая
- **Реле для нижней конечности**
 - левая пирамидальная мышца живота (pyramidalis)

Рисунок 61
Передние
перекрещивающиеся
цепочки туловища

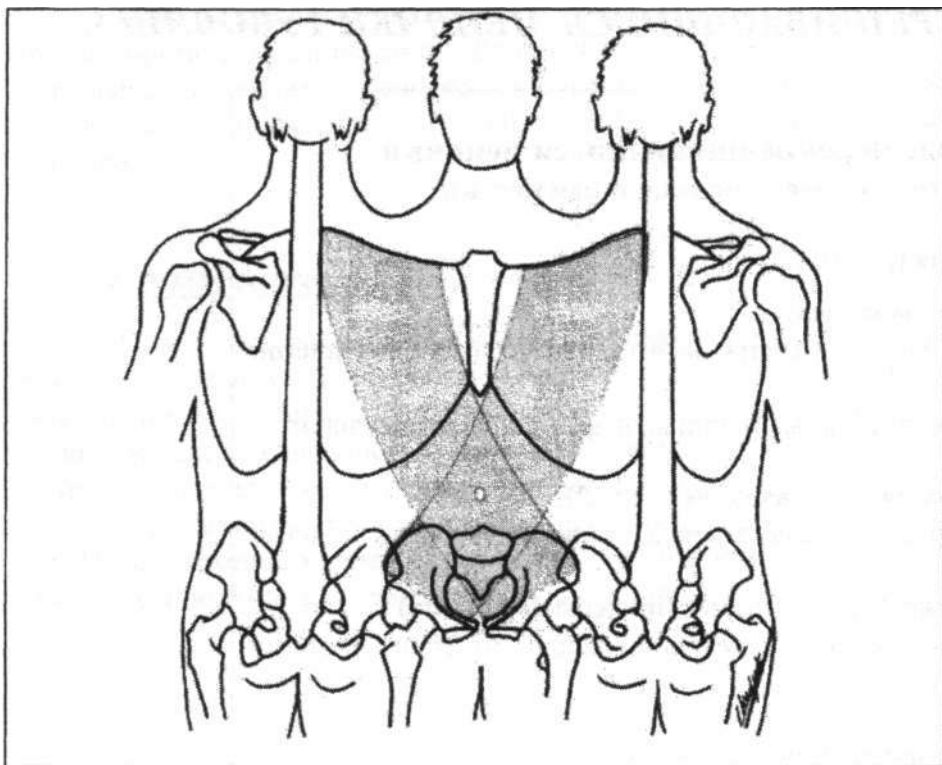


Рисунок 62
Передние перекрещивающиеся цепочки туловища.
Левая передняя перекрещивающаяся цепочка

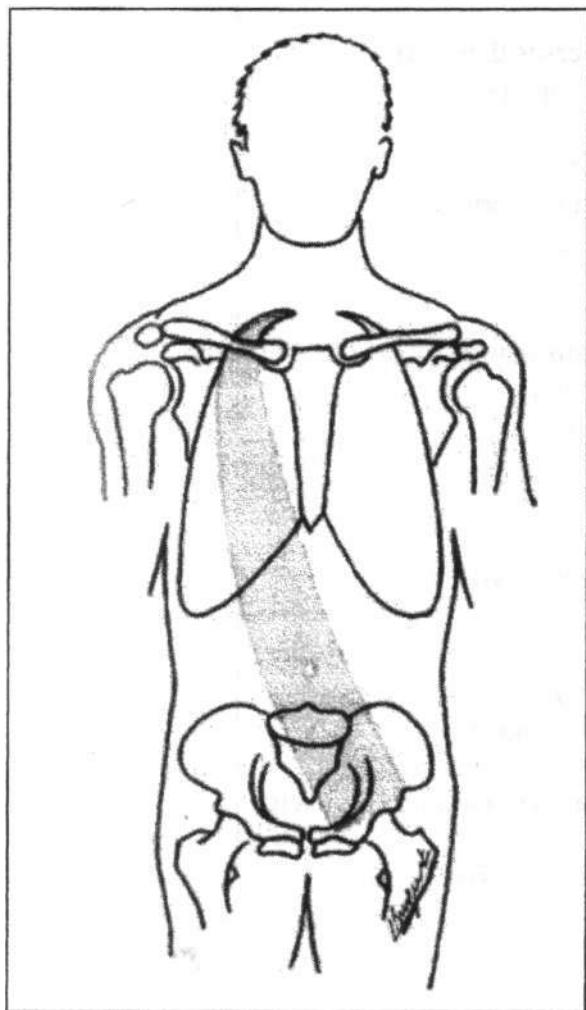


Рисунок 63
Реле малой грудной мышцы

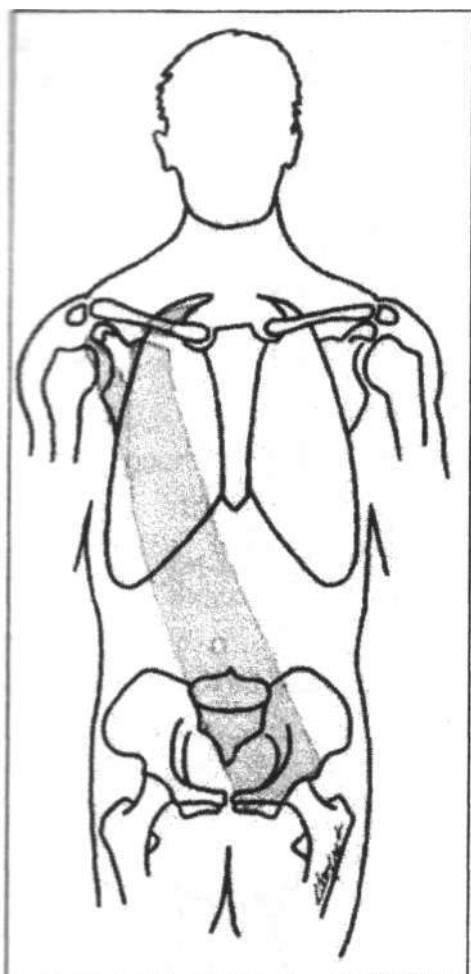
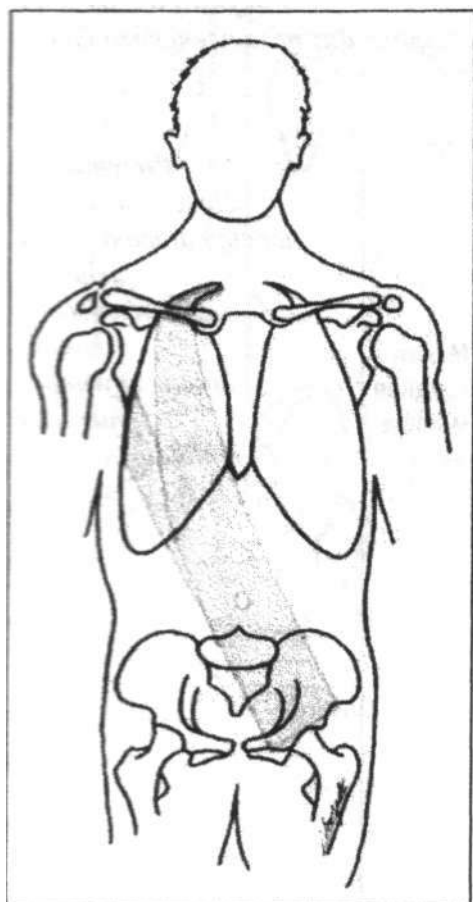


Рисунок 64
Реле передней зубчатой мышцы



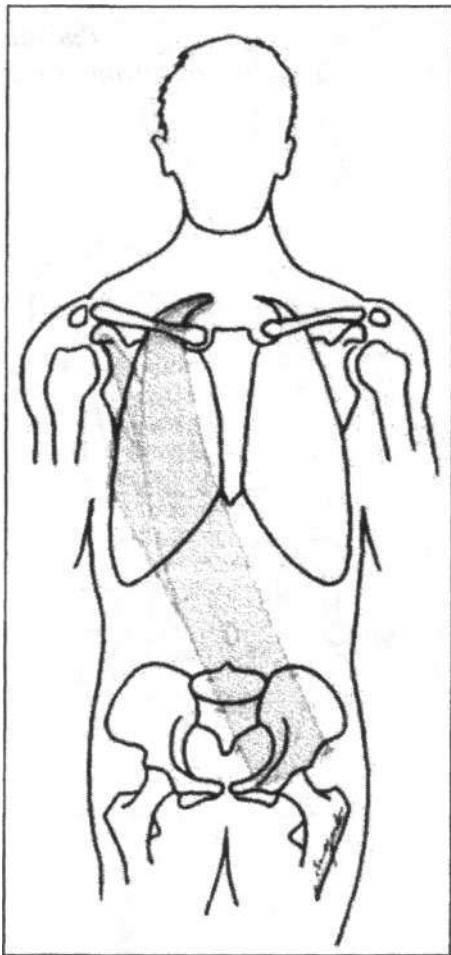


Рисунок 65
Реле малой грудной и
передней зубчатой мышцы

Рисунки 63, 64 и 65
Левые передние перекрещивающиеся цепочки туловища: реле плечевого пояса

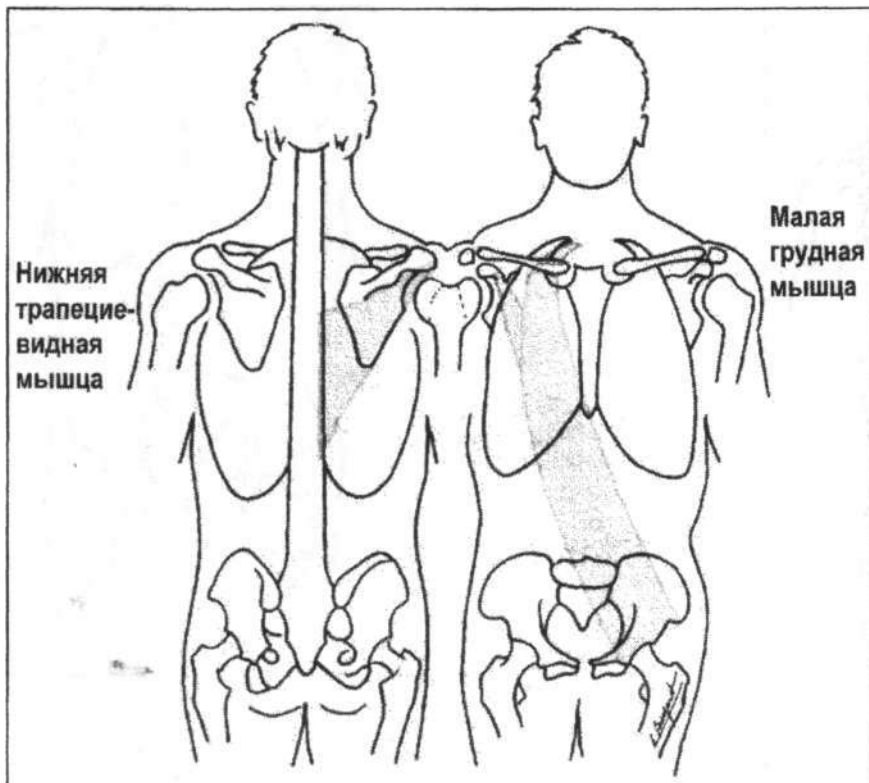


Рисунок 66
Левые передние
перекрещивающиеся
цепочки
Реле плечевого
пояса:
малая грудная -
нижняя
трапецевидная
мышца

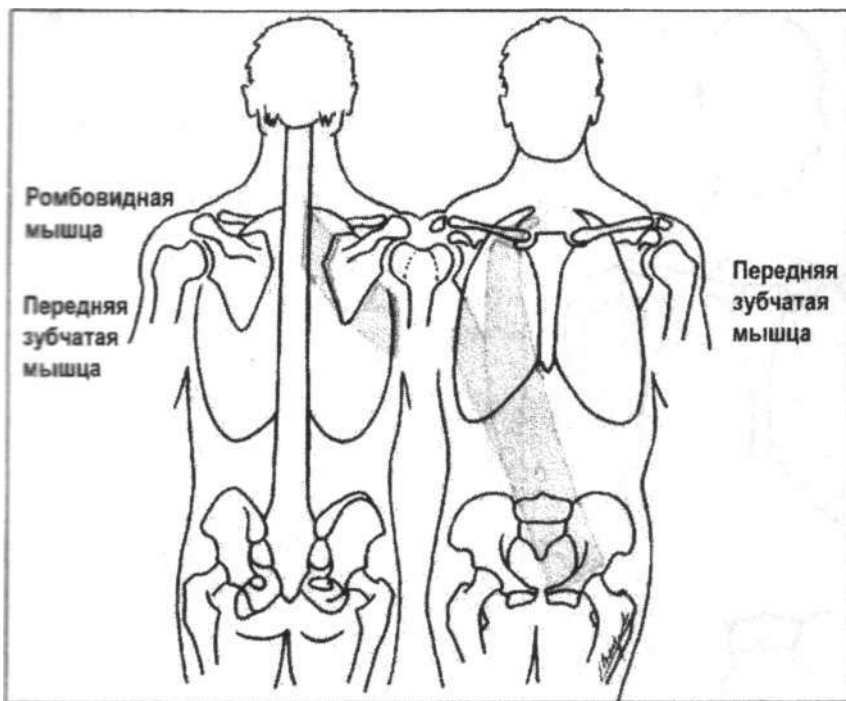


Рисунок 67
 Левые передние
 перекрещивающиеся цепочки
 Реле плечевого пояса:
 Передняя зубчатая
 мышца -
 Ромбовидная мышца

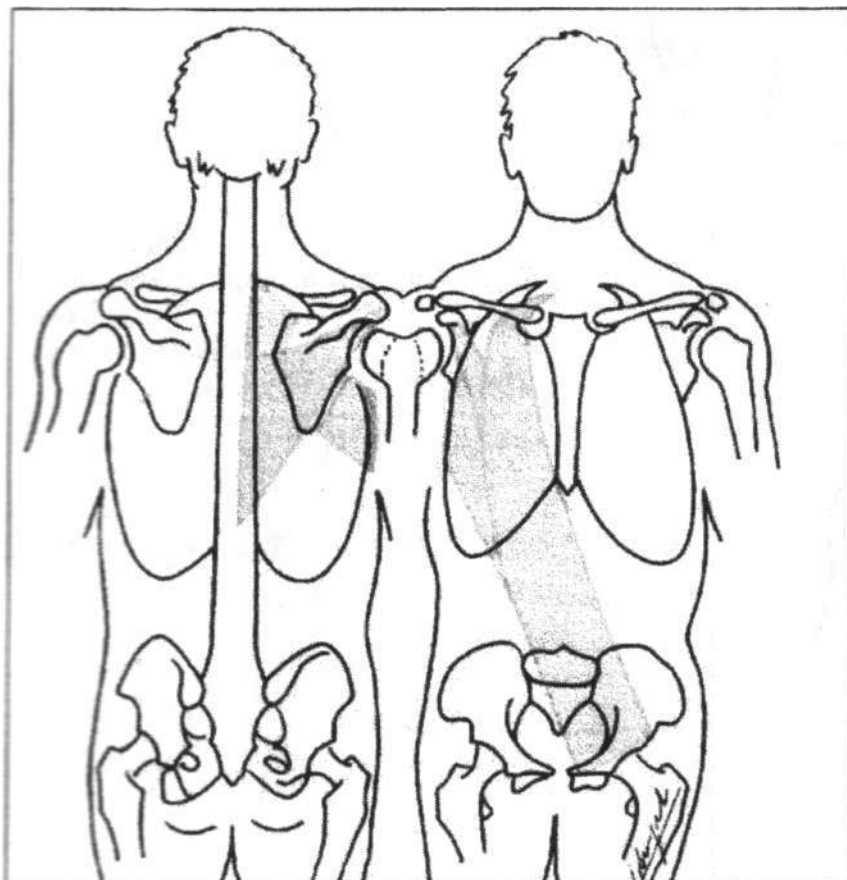


Рисунок 68
 Левые передние
 перекрещивающиеся цепочки
 Реле плечевого пояса:
 Малая грудная мышца -
 Нижняя трапецевидная
 мышца-
 Передняя зубчатая
 мышца -
 Ромбовидная мышца

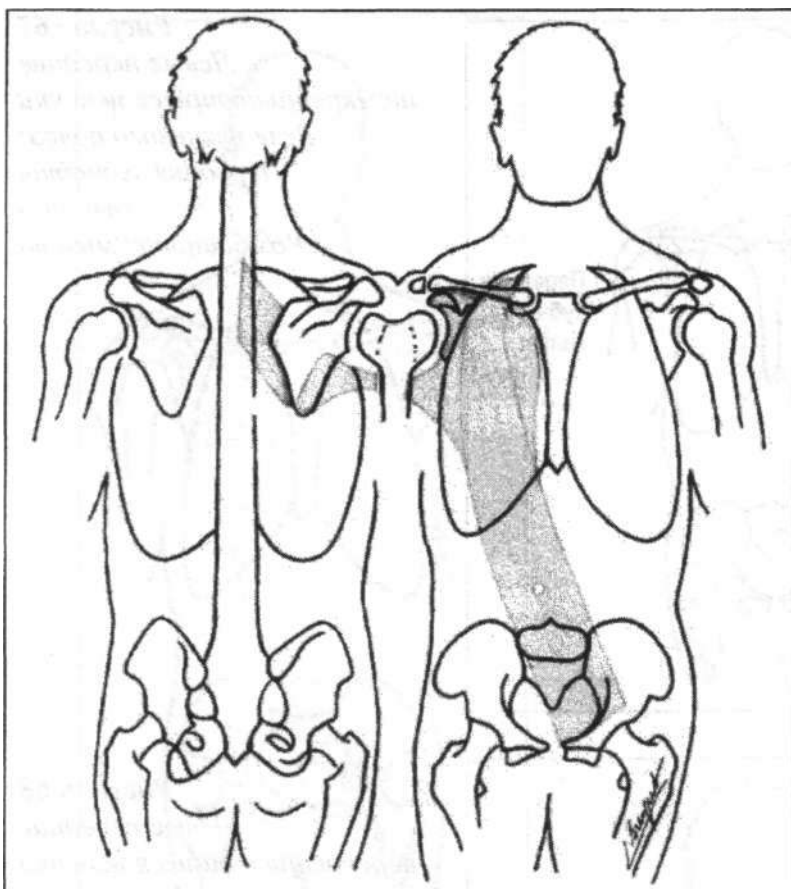


Рисунок 69
 Левые передние
 перекрещивающиеся цепочки
 Реле верхня конечностей:
 Большая грудная мышца -
 Большая круглая мышца -
 Ромбовидная мышца

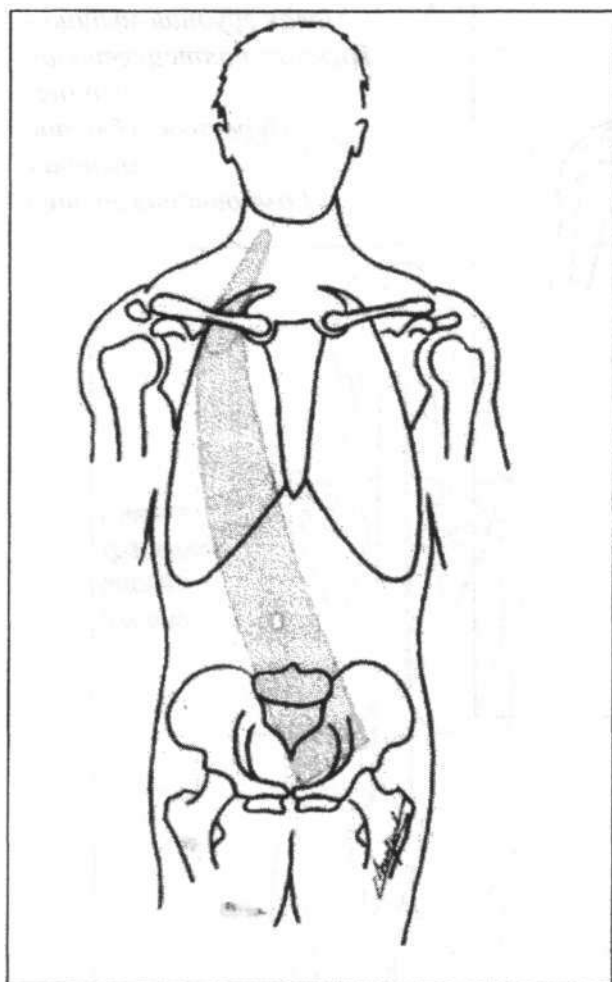


Рисунок 70
 Левые передние перекрещивающиеся
 цепочки
 Реле шейного отдела

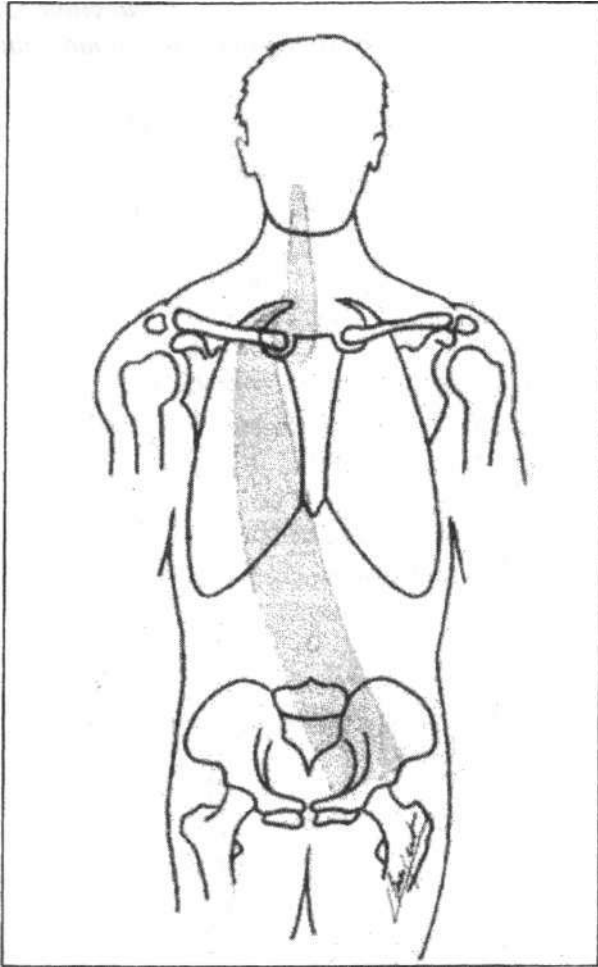


Рисунок 71
*Левые передние перекрещивающиеся
цепочки
Реле черепа*

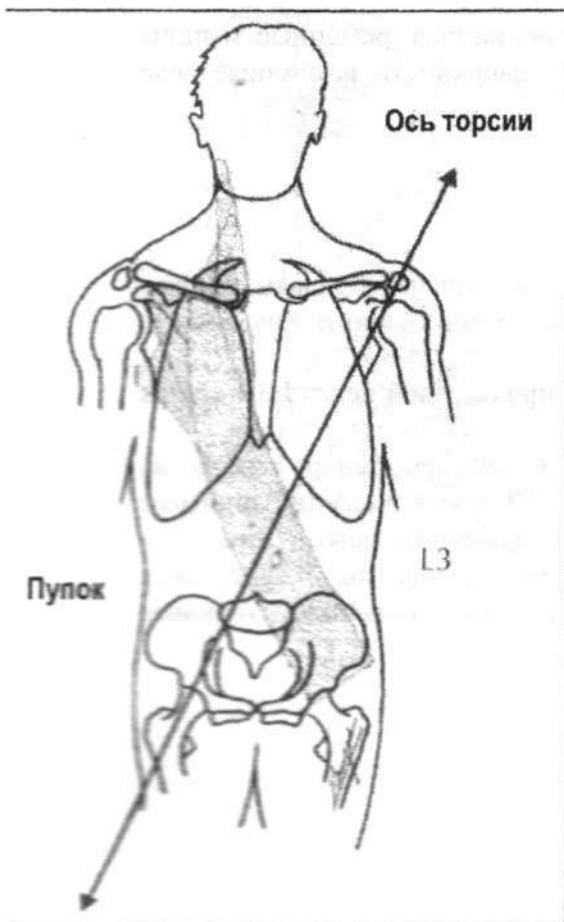
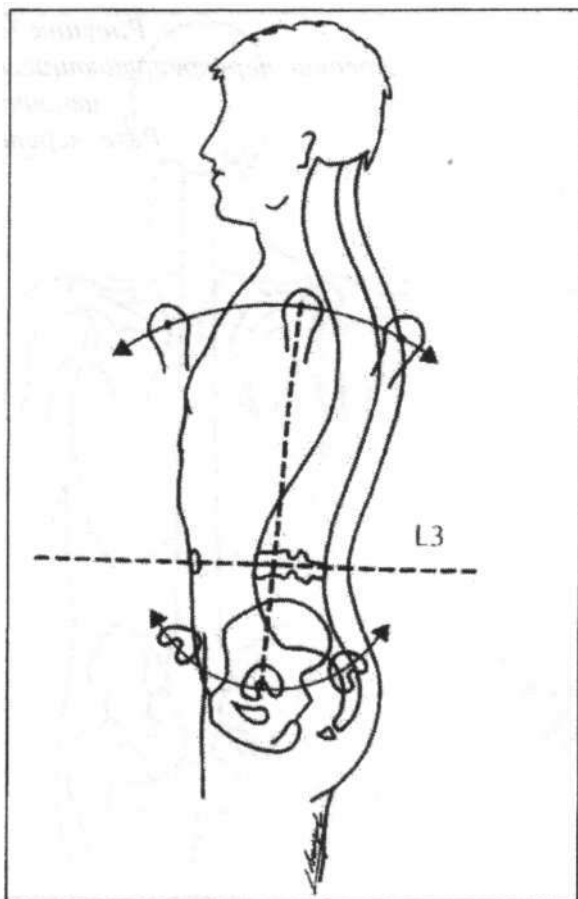


Рисунок 72
Левая ось передней торсии

Рисунок 73
Изменения центра торсии



N.B.

Мышцы: нижняя трапецевидная, большая круглая, ромбовидная, ременные мышцы головы и шеи, верхняя трапецевидная замыкают на задней поверхности различные реле перекрещивающейся задней цепочки.

Роль.

Выполнить переднюю торсию туловища, сближая правое плечо с левым бедром (вокруг пупка). Торсия выполняется вокруг оси, соединяющей правое бедро и левое плечо (рис.72).

Центр торсии лежит на пересечении этой оси и линии, проходящей через L3 и пупок (рис. 73).

Для хорошего равновесия субъекту будет выгодно поместить центр торсии на одинаковом расстоянии от пупка и от остистого отростка L3. Такое положение занимает дзюдоист, чтобы встретить нападение противника или самому напасть на него. А прыгун в высоту делает наоборот. Ему выгодна вентральная техника. Он сделает так, чтобы центр торсии выдвинулся в максимально переднее положение вне пупка, чтобы равнодействующая масс проходила бы под планкой.

Выводы.

- Передняя перекрещивающаяся цепочка выполняет переднюю торсию (рис.74).
- Обе передние цепочки организуют закрытие туловища (рис.75). Их можно назвать цепочками закрытия.
 - ✓ Цепочка флексии даёт:
 - флексию
 - скручивание
 - ✓ Передние перекрещивающиеся цепочки
 - выполняют закрытие,
 - они замыкаются сами на себя
 - вызывают трудности в коммуникации, если ситуация выходит за пределы их собственных проблем;
 - они источник эгоцентризма и "пупкизма"
 - привязывают личность к прошлому.

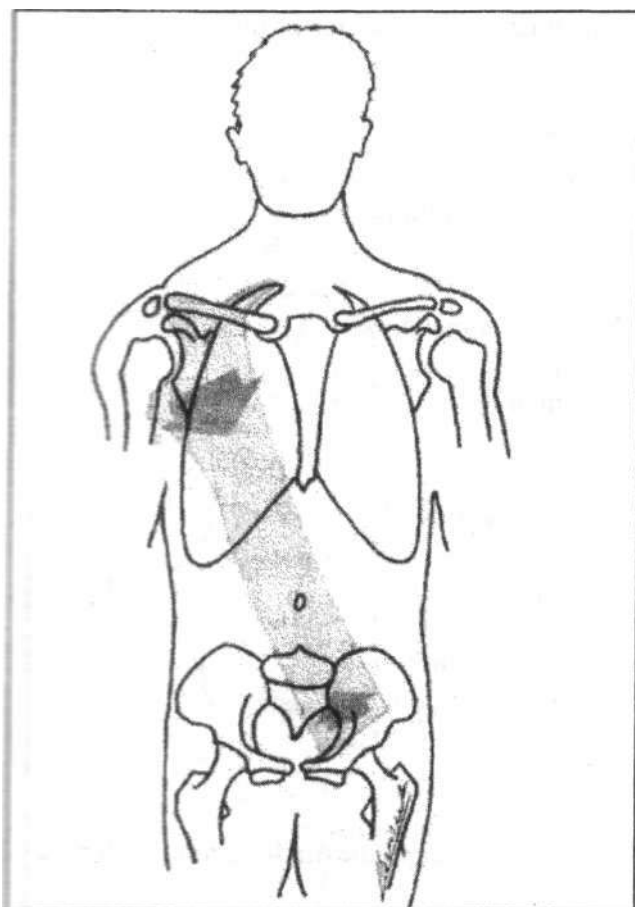


Рисунок 74
Левые передние перекрещивающиеся цепочки

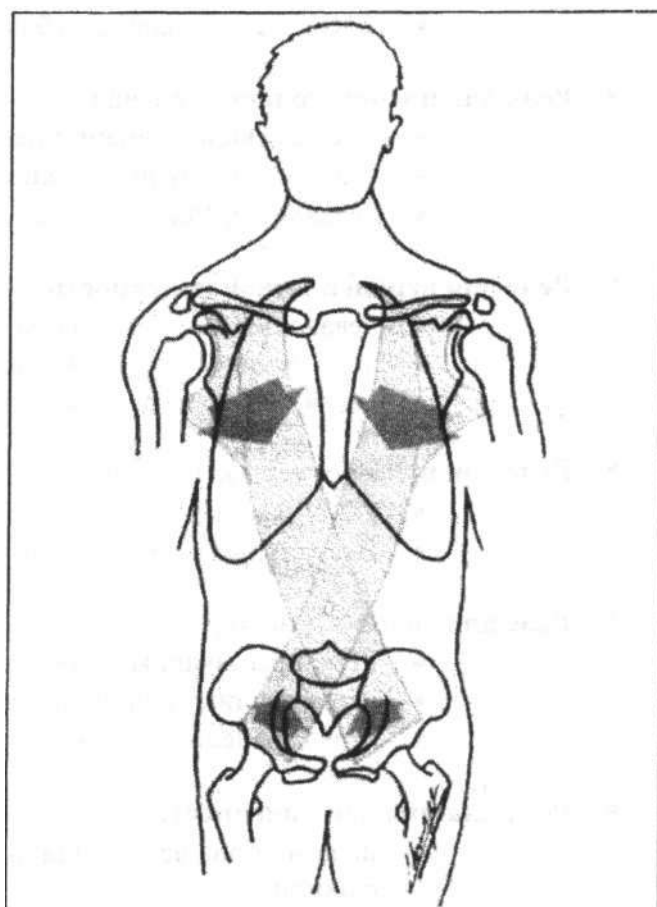


Рисунок 75
Передние перекрещивающиеся цепи закрытия туловища

ЗАДНИЕ ПЕРЕКРЕЩИВАЮЩИЕСЯ ЦЕПОЧКИ ТУЛОВИЩА.

Правая задняя перекрещивающаяся цепочка.
(опорная точка - правая подвздошная кость).

- **На уровне туловища**
 - ✓ **Правая плоскость:**
 - правый подвздошно-поясничный пучок мышцы, выпрямляющей туловище (erector spinae)
 - подвздошно-поясничные волокна квадратной мышцы поясницы слева (quadratus lumborum)
 - соответствующие межрёберные косые (intercostales)
 - ✓ **Левая плоскость:**
 - рёберно-поясничные волокна квадратной мышцы поясницы слева (quadratus lumborum)
 - соответствующие межрёберные косые (intercostales)
 - левая нижняя задняя зубчатая мышца (serratus posterior inferior)
- **Реле для плечевого пояса слева (рис. 78).**
 - трапециевидная нижняя левая (trapezius)
 - левая малая грудная (pectoralis minor)
 - левая поперечная мышца груди (transversus thoracis)
- **Реле для верхней левой конечности (рис.79)**
 - левая широчайшая мышца спины (latissimus dorsi)
 - левая большая круглая (teres major)
 - левая большая грудная (pectoralis major)
- **Реле для шейного отдела (рис. 80).**
 - Ременные мышцы шеи слева (splenius cervicis)
 - Лестничные слева (scaleni)
- **Реле для головы (рис.81)**
 - Ременные мышцы головы слева (splenius capitis)
 - левая грудино-ключично-сосцевидная (sternocleidomasteideus)
 - левая трапециевидная (trapezius)
- **Реле для нижней конечности**
 - правая большая ягодичная мышца, поверхностный слой, (gluteus maximus)

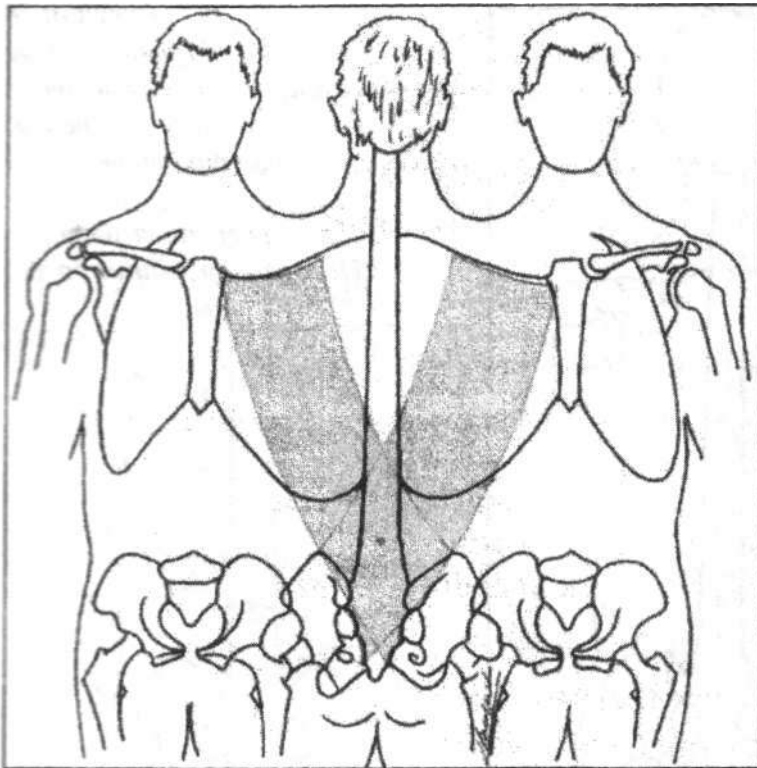


Рисунок 76
*Задние перекрещивающиеся
цепочки туловища*

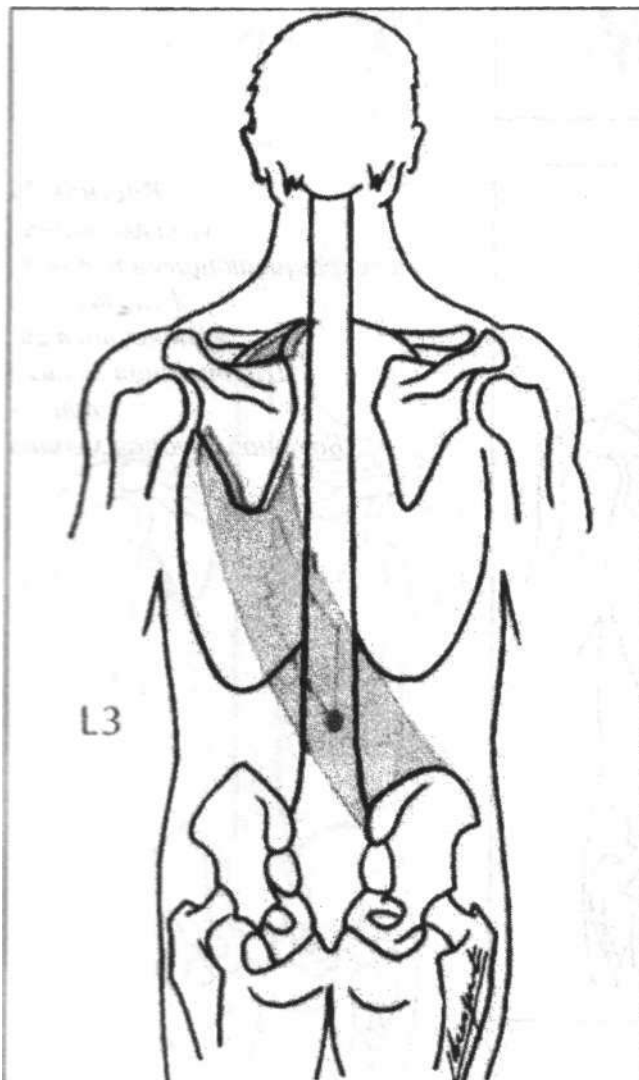


Рисунок 77
*Правые задние перекрещивающиеся
цепочки*

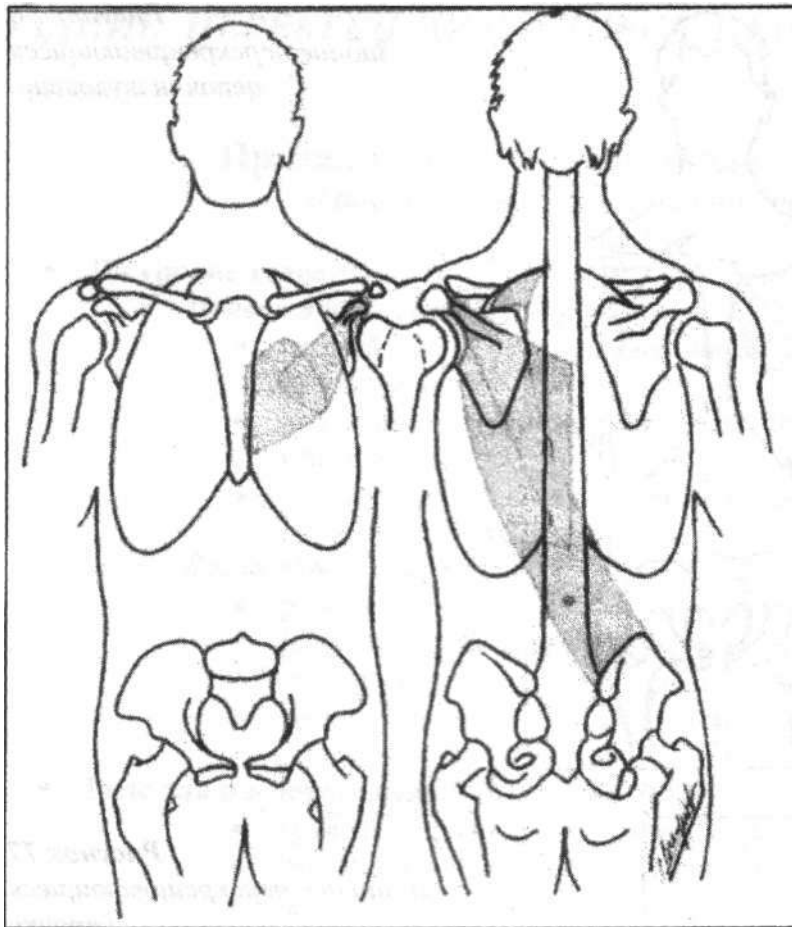


Рисунок 78
 Правые задние
 перекрещивающиеся цепочки.
 Реле плечевого пояса:
 Нижняя трапецевидная
 мышца -
 Малая грудная мышца -
 Поперечная мышца груди.

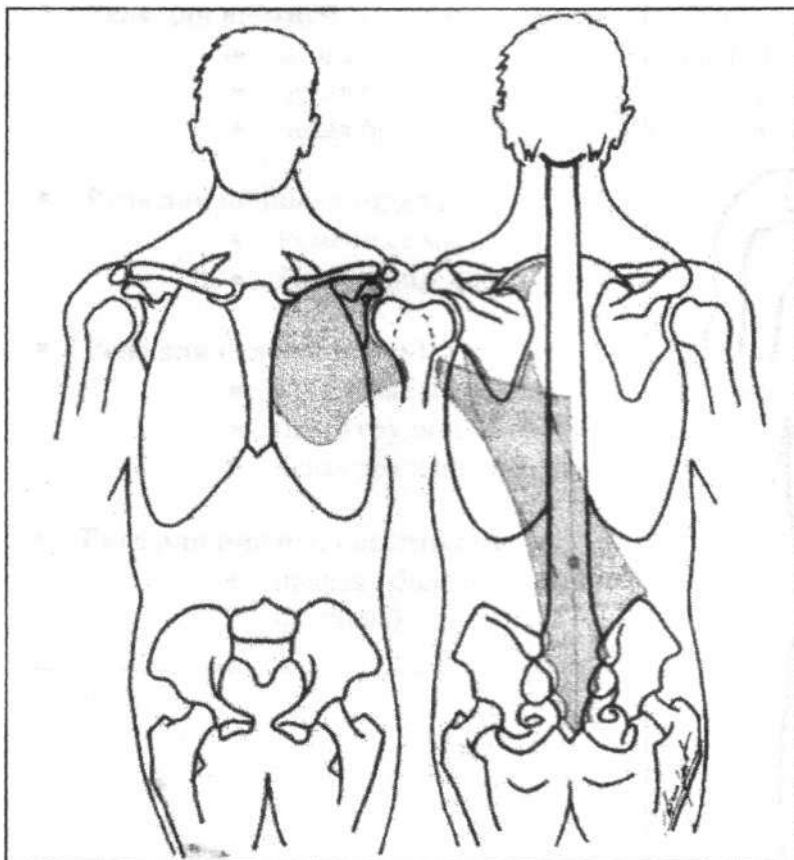


Рисунок 79
 Правые задние
 перекрещивающиеся цепочки.
 Реле верхних
 конечностей:
 Широчайшая мышца
 спины -
 Большая грудная мышца

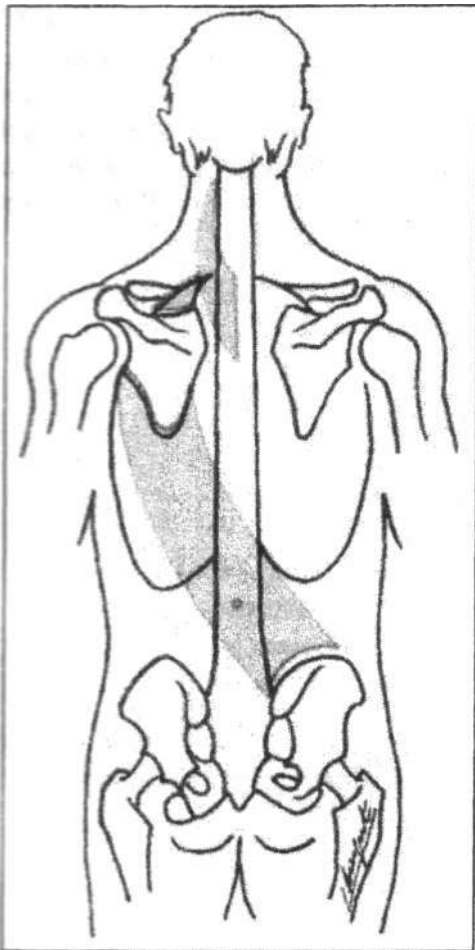


Рисунок 80
*Правые задние перекрещивающиеся цепочки.
Реле шейного отдела:
ременная мышца шеи*

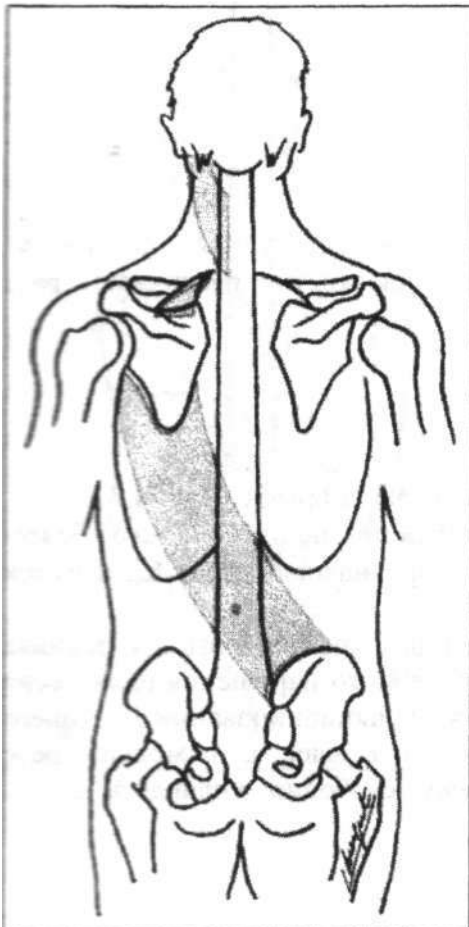


Рисунок 81
*Правые задние перекрещивающиеся цепочки.
Реле головы:
ременная мышца шеи*

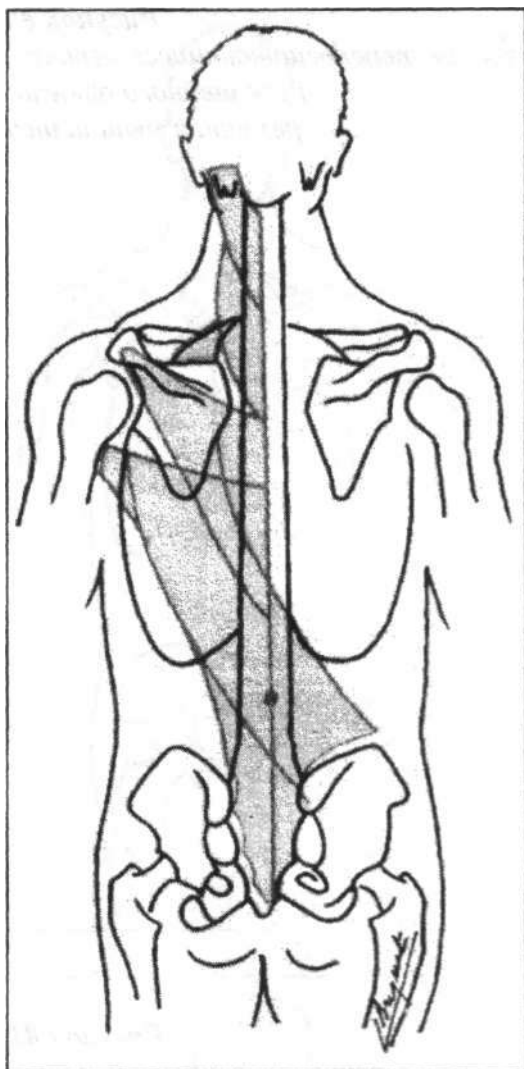


Рисунок 82
*Правые задние перекрещивающиеся цепочки.
 Реле плечевого пояса
 Реле верхних конечностей
 Реле шейного отдела
 Реле черепа*

N.B.

Мышцы: малая грудная, поперечная мышца груди, большая грудная, лестничные, грудино-ключично-сосцевидная замыкают на передней плоскости различные реле перекрещивающейся задней цепочки.

Роль.

Выполнять заднюю торсию туловища, сближая левое плечо и правое бедро L3.

Эта задняя торсия организуется вокруг оси, сближающей правое плечо и левое бедро. Центр движения лежит на пересечении этой оси и линии, проходящей через L3 и пупок (рис.83).

Центр торсии может лежать далеко позади от L3 как при прыжке в высоту, техника Фосбери (Fosbury). Вне этого случая намеренно спровоцированного нарушения равновесия преимущество, предлагаемое мышечными цепочками в функционировании стоящего человека, состоит в обеспечении поочередного перемещения масс с помощью реле периферических конечностей, которое позволяет человеку свободно управлять своим равновесием во время передвижения.

Выводы.

Задняя перекрещивающаяся цепочка вызывает заднюю торсию (рис. 84).

Две задние перекрещивающиеся цепочки организуют открытие (рис.85). Их можно также называть цепочками открытия.

- ✓ Если цепочка экстензии даёт:
 - экстензию
 - выпрямление
- ✓ Обе задние запрограммированные перекрещивающиеся цепочки организуют:
 - открытие
 - диффузию
 - дисперсию внутренних сил
 - экстериоризацию
 - проектирование
 - будущее.

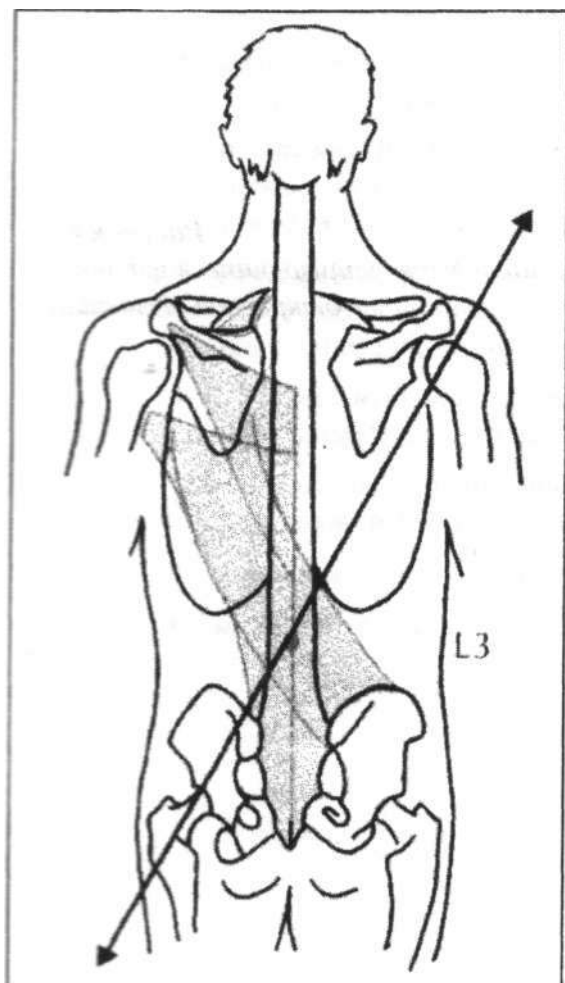


Рисунок 83
Правая ось задней торсии

Рисунок 84

*Правые задние перекрещивающиеся цепочки:
правая задняя торсия*

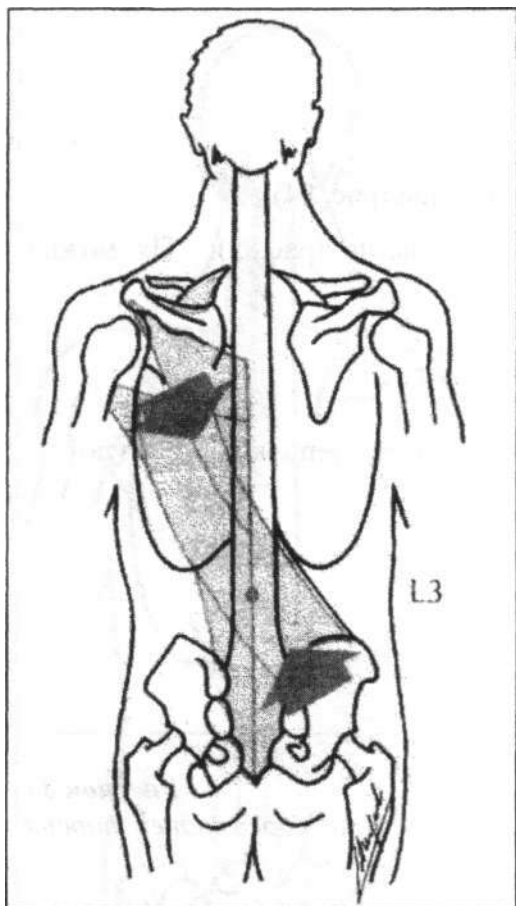
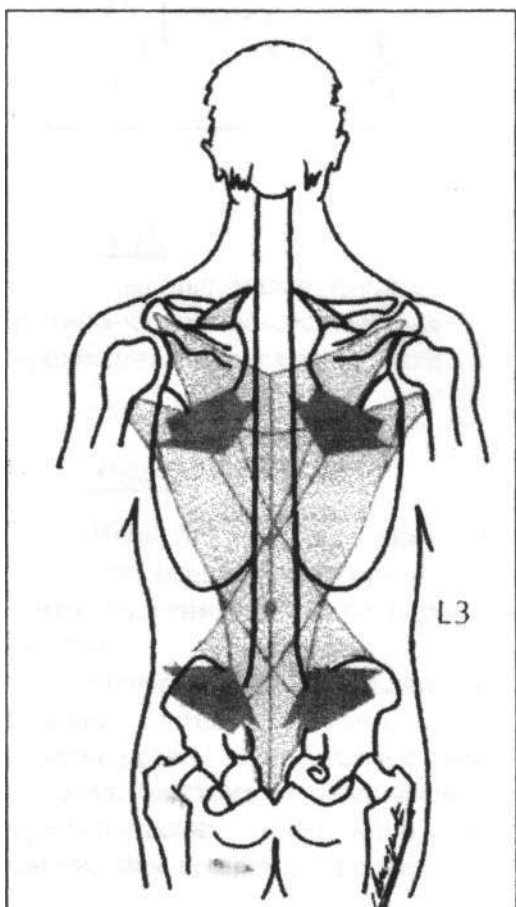


Рисунок 85

*Две задние перекрещивающиеся цепочки:
открытие туловища*



ДВИЖЕНИЯ ТУЛОВИЩА В ТРЁХ ИЗМЕРЕНИЯХ.

Система мышечных цепочек позволяет нам порождать следующие движения в трёх измерениях пространства:

- **флексию** (рис.86) - через цепочки флексии,
- **экстензию** (рис.87) - через цепочки экстензии,
- **правую латеральную флексию** (рис.88) - через цепочку правой флексии и цепочку правой экстензии,
- **левую латеральную флексию** (рис.89) - через цепочку левой флексии и цепочку левой экстензии,
- **правую переднюю торсию** (рис.90) (правое бедро - левое плечо) - через переднюю правую перекрещивающуюся цепочку
- **левую переднюю торсию** (рис.91) (левое бедро - правое плечо) - через переднюю левую перекрещивающуюся цепочку,
- **правую заднюю торсию** (рис.92) (правое бедро - левое плечо) - через правую заднюю перекрещивающуюся цепочку,
- **левую заднюю торсию** (рис.93) (левое бедро - правое плечо) - через левую заднюю перекрещивающуюся цепочку,
- **ротацию** (рис.94) - через переднюю правую перекрещивающуюся цепочку и через левую заднюю перекрещивающуюся цепочку (правое бедро - левое плечо впереди, левое бедро - правое плечо сзади).
- **ротацию** (рис.95) - через переднюю левую перекрещивающуюся цепочку и через заднюю правую перекрещивающуюся цепочку (левое бедро - правое плечо впереди, правое бедро - левое плечо сзади)
- **латеральную трансляцию** (рис.96) (плечо влево - таз вправо) - через обе переднюю и заднюю левые перекрещивающиеся цепочки,
- **латеральную трансляцию** (рис.97) (плечо вправо - таз влево) - через обе переднюю и заднюю правые Перекрещивающиеся цепочки,
- **закрытие** - через обе передние перекрещивающиеся цепочки, (рис.98)
- **открытие** - через обе задние перекрещивающиеся цепочки (рис.99).

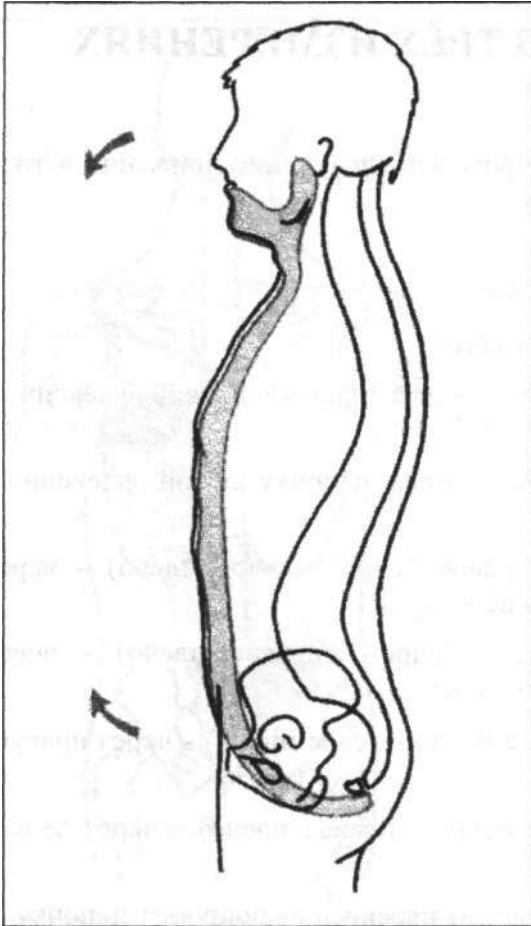


Рисунок 86
Цель флексии = флексия

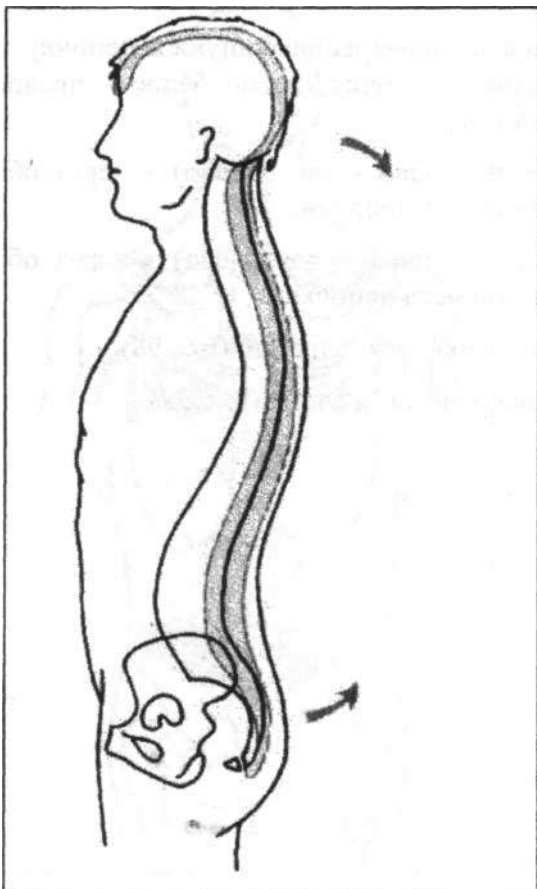


Рисунок 87
Цель экстензии = экстензия

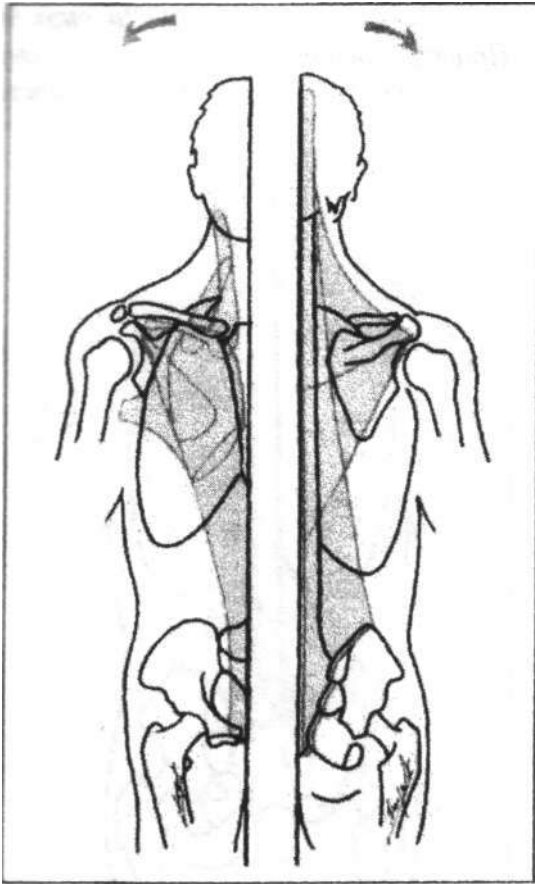


Рисунок 88
Правая цепь флексии + Правая цепь экстензии - правая латеральная флексия

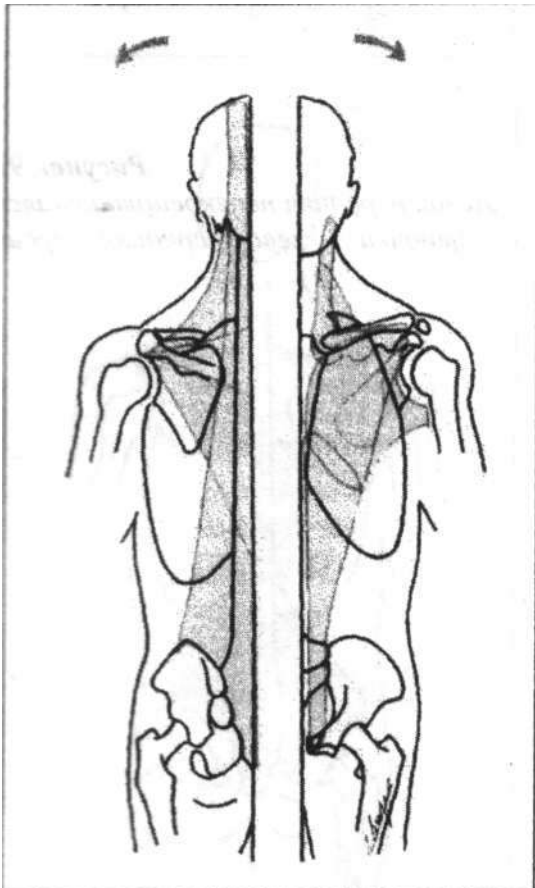


Рисунок 89
Левая цепь флексии + Левая цепь экстензии = левая латеральная флексия

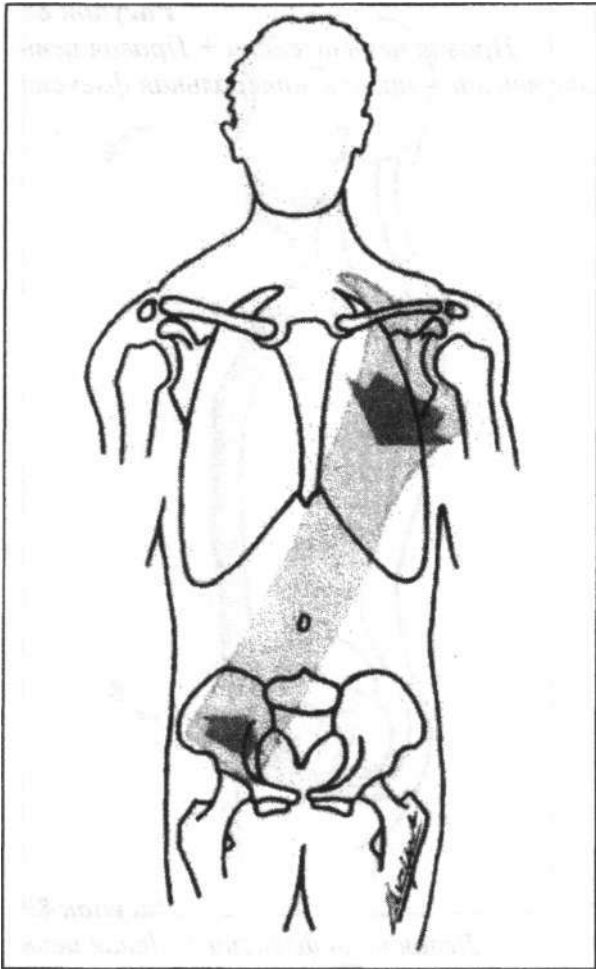


Рисунок 90
Правая передняя перекрещивающаяся цепочка - правая передняя торсия

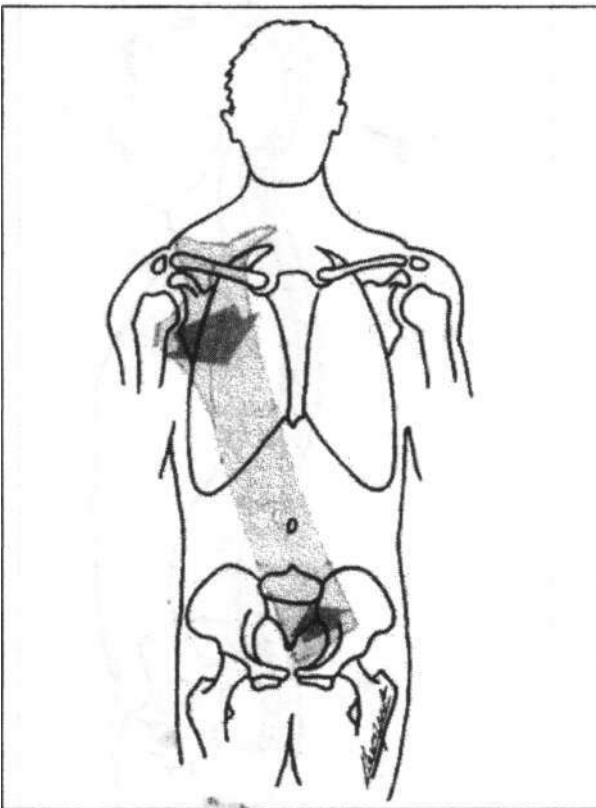


Рисунок 91
Левая передняя перекрещивающаяся цепочка = левая передняя торсия

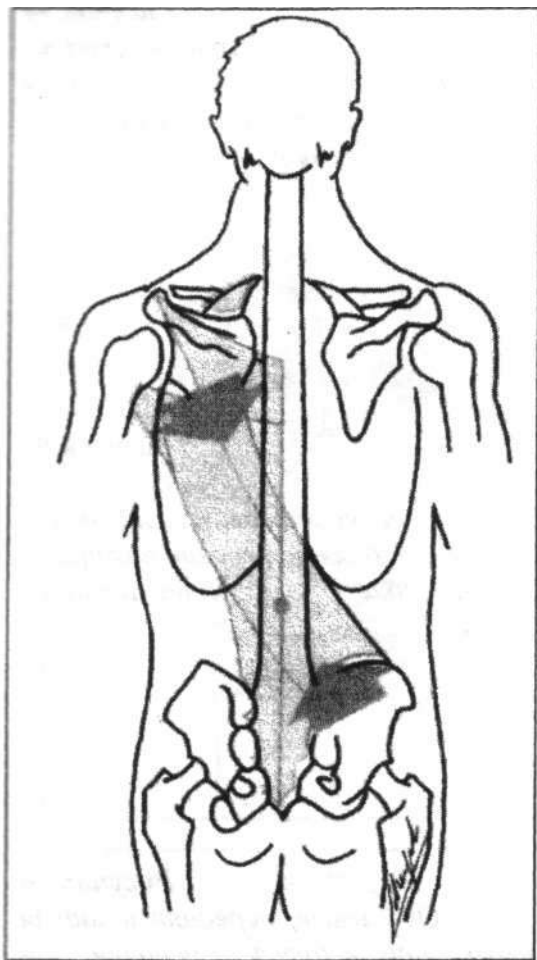


Рисунок 92
*Правая задняя перекрещивающаяся цепочка
= правая задняя торсия*

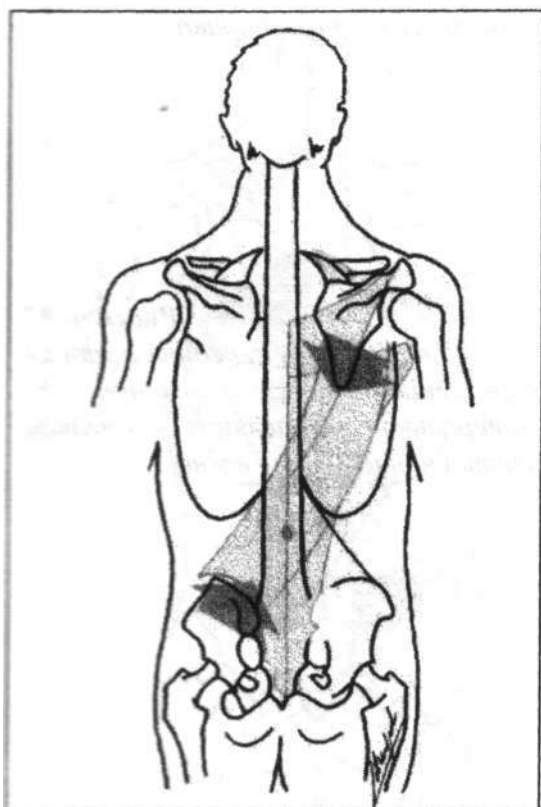


Рисунок 93
*Левая задняя перекрещивающаяся цепочка
= левая задняя торсия*

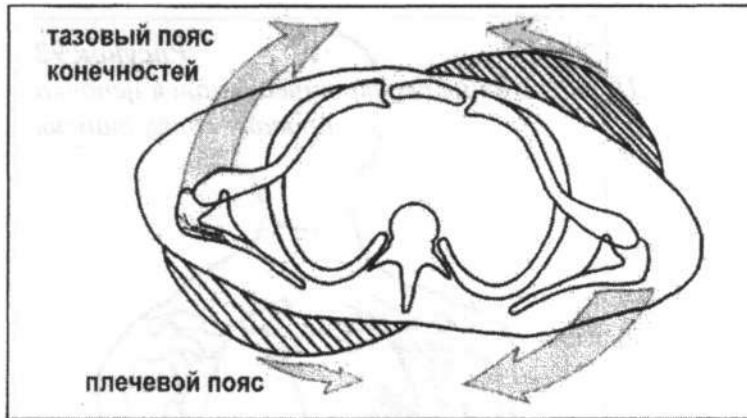


Рисунок 94
 Правая передняя
 перекрещивающаяся цепочка + левая
 задняя перекрещивающаяся цепочка
 = ротация на уровне L3

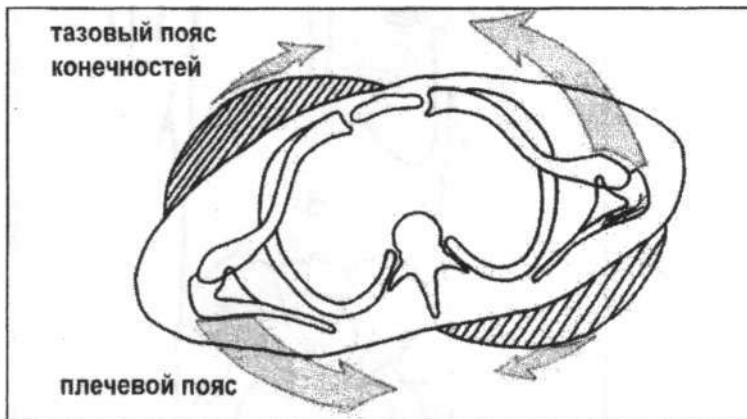


Рисунок 95
 Левая передняя
 перекрещивающаяся цепочка
 + правая задняя перекрещивающаяся
 цепочка = ротация на уровне L3

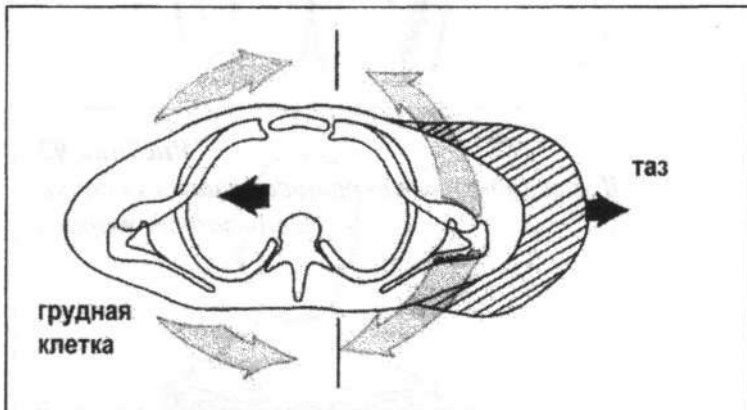


Рисунок 96
 Обе левые, передняя и задняя
 перекрещивающиеся цепочки
 латеральная трансляция - Грудная
 клетка влево, таз - вправо

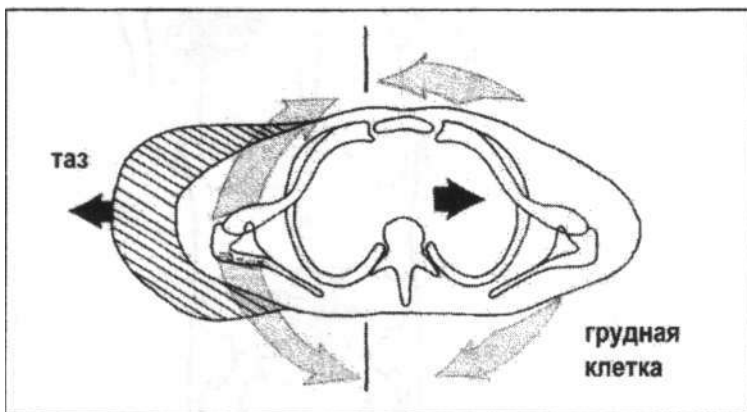


Рисунок 97
 Обе правые, передняя и задняя
 перекрещивающиеся цепочки =
 латеральная трансляция - Грудная
 клетка вправо, таз - влево

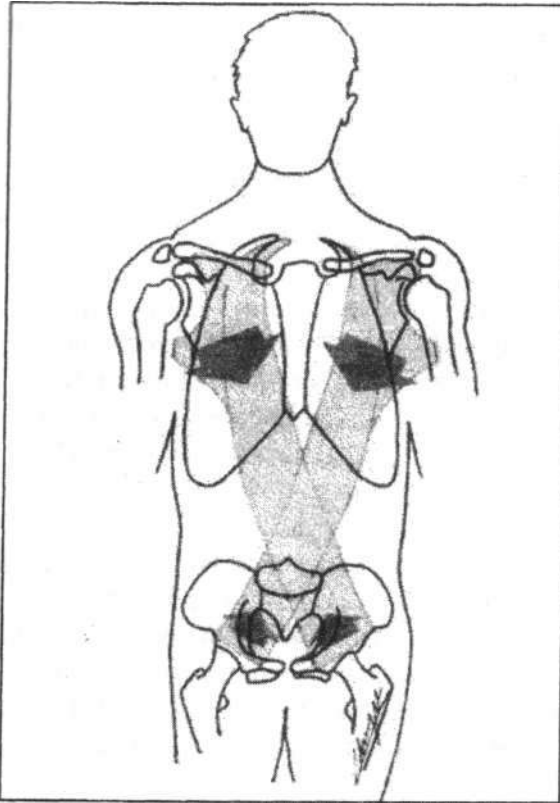


Рисунок 98
Две передние перекрещивающиеся цепочки = закрытие туловища

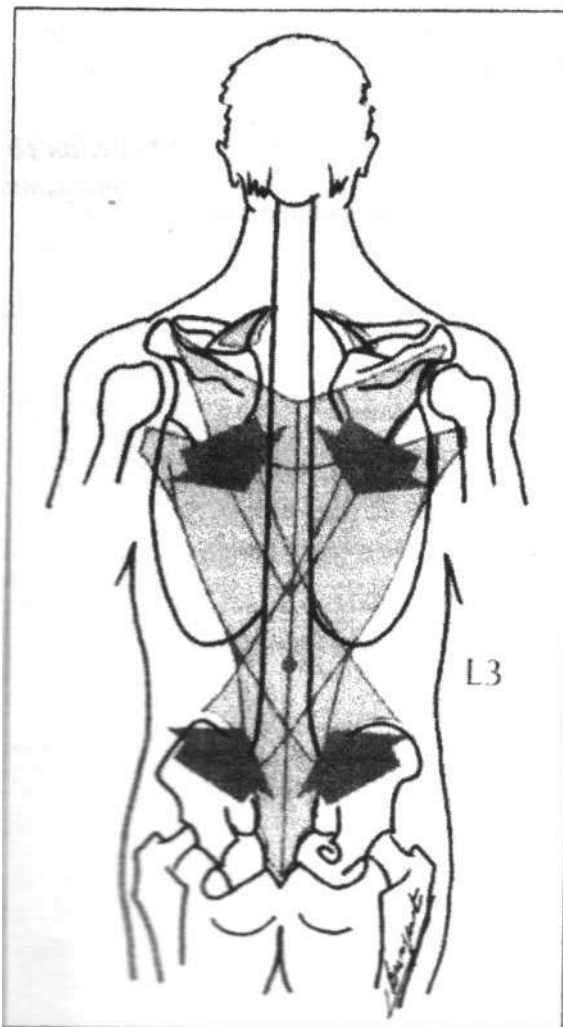
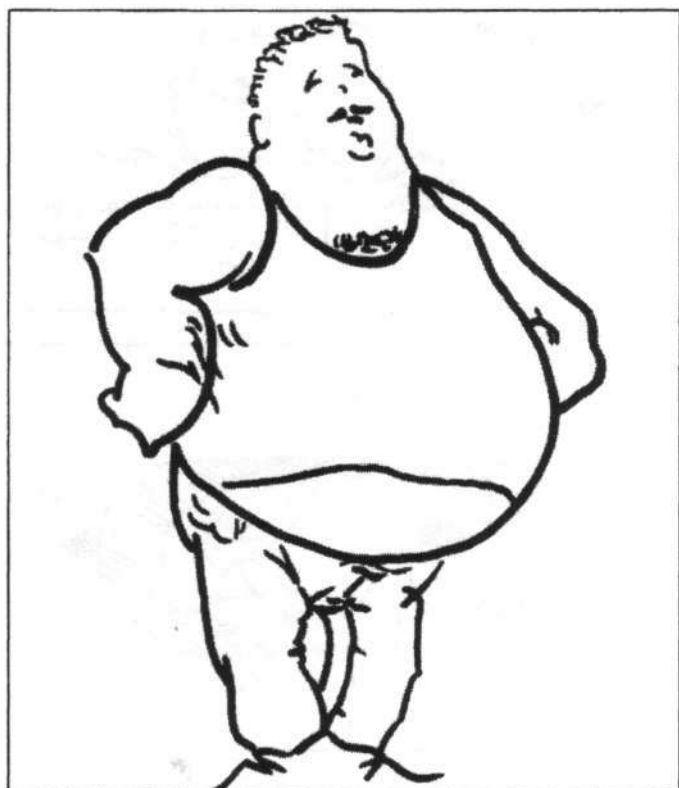


Рисунок 99
Две задние перекрещивающиеся цепочки = открытие туловища

Рисунок 100
Закрытие



Рисунок 101
Открытие



Выводы.

На основе трёх базовых элементов:

- Флексии
- Экстензии
- Торсии

программа мышечных цепочек может породить все желаемые движения. Как и художник, который, имея 3 основные цвета, может создать любой цвет спектра, радуги.

Мышечные цепочки структурируют и контролируют движения флексии, экстензии, торсии и уравнивание, как следствие.

На самом деле сложные движения - это только наложенные друг на друга базовые движения.

Организация тела позволяет нам объединить строгость программирования движений с их свободой, разнообразием и творческой выразительностью тела.

Хореография наших движений будет ограничена, если мышечные цепочки вмешаются в статические компенсации. Тогда жест будет лишь следствием внутренних проблем.

Из анализа движения вытекает и логика лечения. Приоритетом лечения не должна быть ротация, или сколиоз, или горб. Ротация это комбинированное движение, имеющее 2 недостатка. Его трудно корригировать и оно имеет центробежную направленность, как у штопора.

Врач имеет только две руки в качестве инструмента лечения. С его стороны было бы утопией претендовать на исправление всей совокупности деформаций.

Но с другой стороны, если разложить деформацию на её базовые составляющие: цепочка флексии, цепочка экстензии, цепочка торсии, схема лечения становится прозрачнее, а деформации более управляемыми.

Все мышечные цепочки связаны с диафрагмой. Ей посвящена целая глава.

ДИАФРАГМА.

Все мышечные цепочки встречаются на уровне диафрагмы.

Цепочка флексии может продолжаться после прямых мышц живота через передний листок и заканчиваться в центре диафрагмы (рис. 102).

Цепочка экстензии может продолжаться через ножки диафрагмы и заканчиваться в центре диафрагмы.

Передние перекрещивающиеся цепочки могут продолжаться после наружных косых мышц через латеральные листочки и заканчиваться в центре диафрагмы (рис. 103).

Задние перекрещивающиеся цепочки могут продолжаться после малых зубчатых задних мышц через латеральные листочки и заканчиваться в центре диафрагмы.

Центр диафрагмы - это перекресток, где встречаются все мышечные цепочки.

Важно, чтобы диафрагма оставалась свободной для выполнения своей главной функции - дыхания. Мышечные цепи, если желают того, могут временно или относительно постоянно (в случаях статических компенсаций) интегрировать диафрагму в свою функцию через движение.

В последнем случае участие диафрагмы будет совершаться в ущерб другим её функциям.

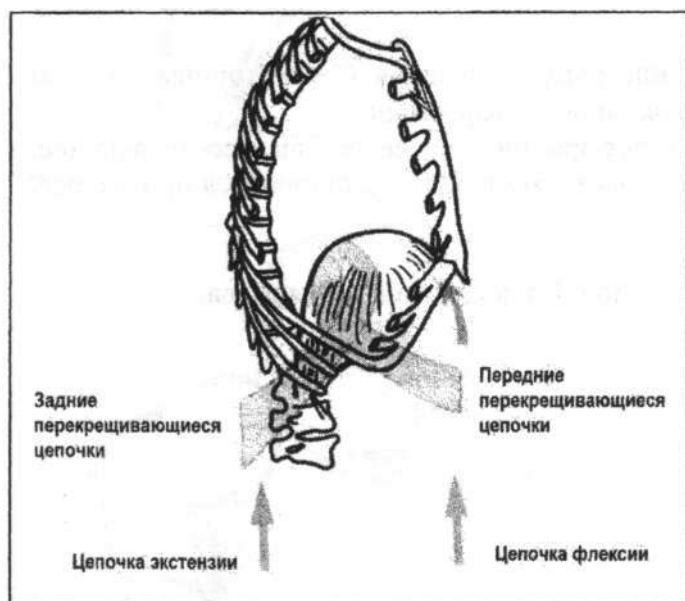


Рисунок 102



Рисунок 103

АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ДИАФРАГМЫ.

Функции диафрагмы многочисленны, но её физиологические реакции просты и проявляются в её "умной" анатомии.

Как указывает её название, она должна облегчить пути сообщения между грудным и брюшным отделами - ДИА - одновременно эффективно разделяя их - ФРАГМА.

Разделительная функция осуществляется соединительной тканью в центре диафрагмы), соединительная ткань имеет статическую функцию) и мышечными пучками, идущими от центра к периферии.

Это лучеобразное строение имеет преимущество т.к. хорошо адаптируется к циркулярной форме этой мышцы. Однако это анатомическое решение имеет недостаток - **хрупкость**: любой разрыв на периферии диафрагмы легко распространится, следуя к центру по направлению волокон. Нужно, чтобы периферические прикрепления имели бы продолжение, чтобы избежать этого риска.

Действительно на передней части имеются два ретро-ксифоидальных пучка, разделенных щелью Марфана, но мечевидный отросток защищает эту зону.

Вторая щель, щель Ларрея, разделяет ретро-ксифоидальную и хондро-костальную части. Хрящевидная часть, которая продолжается до грудины - от 7-ого до 10-ого ребер - обеспечивает периферическую непрерывность. Через щель Ларрея проходит внутренняя сосочная артерия.

Хондро-костальная часть диафрагмы прикрепляется на хрящах 7-го, 8-го, 9-го, ребер, где она сливается с прикреплениями поперечной мышцы.

Затем диафрагма прикрепляется на костных составляющих 10-ого, 11-ого, 12-ого ребер. Нужно заметить, что плавающие ребра могли бы быть зоной высокого риска разрыва, но этому препятствует краевой валик, который упрочняет мышечные прикрепления. Между 10-ым, 11-ым и 12-ым ребрами есть дуги Сенака. От 12-ого ребра до поперечного отростка L1 лежит дуга квадратной мышцы спины, а от поперечного отростка L1 к телу L2 - дуга поясничной мышцы.

Нужно заметить, что дуги квадратной мышцы спины и поясничной соединены с диафрагмой.

Следовательно, любая контрактура этих мышц будет тормозить нормальную физиологию диафрагмы.

При лечении диафрагмы нужно расслабить бедра и поясничный отдел позвоночника, а при хронических люмбагиях нужно расслабить диафрагму. На уровне поясницы она прикрепляется двумя главными и двумя дополнительными ножками.

Две главные ножки расположены асимметрично. Правая ножка идёт от нижнего края D12 к L3, прикрепляясь на межпозвоночных дисках. Левая ножка идёт от нижнего края D12 к L2, прикрепляясь так же на межпозвоночных дисках.

От медиального края этих ножек отделяются волокна, которые переплетаются с волокнами противоположной ножки для образования фиброзного ложа аорты.

Обе ножки встречаются в D12 и образуют **медианную дугообразную связку**, которая ограничивает **отверстие аорты: фиброзное и неэластичное.**

Главные ножки заканчиваются мышечными волокнами. Медианные волокна перекрещиваются, левые идут вперед и образуют мышечную петлю на уровне D10 слева. **Это отверстие для пищевода: мышечное, способное к сокращению.** Наружные волокна поднимаются по вертикали и заканчиваются на уровне вырезки центра диафрагмы.

Дополнительные ножки идут от переднелатеральной поверхности тела L2 и заканчиваются мышечными волокнами на уровне центральной вырезки кнаружи от терминальных волокон главных ножек.

Периферические прикрепления диафрагмы идеально соответствуют требованию непрерывности. Мышечные пучки заканчиваются сухожилиями, называемыми основными

волокнами, которые устилают центр диафрагмы, вырисовывая трилистник. Передний листок его - самый длинный. Затем в порядке уменьшения - правый, затем левый листок.

Центр диафрагмы - это индивидуальные нервы (жилки): верхние и нижние полуциркулярные волокна.

Верхние волокна натянуты от латерального правого листка к переднему, образуя вогнутость, ориентированную вперед и вправо.

Нижние полуциркулярные волокна натянуты от правого к левому листку, образуя вогнутость, ориентированную кзади и влево.

Верхние и нижние полуциркулярные волокна ограничивают четырехстороннее отверстие полый вены на уровне D9 справа.

Это фиброзное и деформирующееся отверстие.

ФИЗИОЛОГИЯ ОТВЕРСТИЙ ДИАФРАГМЫ.

Отверстие аорты.

На уровне D12, фиброзное, неэластичное.

Что требуется от диафрагмы на этом уровне?

Самое главное не нарушать артериальный поток, особенно при физической работе, когда дыхание особенно интенсивно.

Анатомия этого отверстия соответствует данному требованию. Во время сокращения диафрагма напрягает свои главные ножки, которые углубляют фиброзное ложе аорты, образуя защитную полу бороздку. Отверстие аорты неэластично и могло бы пойти только по направлению открытия под влиянием работы диафрагмы. Грудной канал скользит между дном бороздки и аортой.

Важно сказать, что аорта находится у поясничного отдела позвоночника, т. е. в непосредственной близости от линии гравитации. Какое бы движение торсии мы ни сделали, аорта останется в центре движения и не подвергнется воздействию, которое смогло бы затормозить её кровоток.

Отверстие пищевода.

На уровне D10, слева, мышечное, по большой косой оси, идущей вперед и влево.

Диафрагма решает другую задачу. Когда эта мышца сокращается, нужно, чтобы её давление на желудок не вызвал срыгивания.

Кардия желудка не слишком значительна, чтобы эффективно выполнять эту функцию. Кардия скорее проприоцептивна, чем количественна. Эта роль отводится диафрагме.

Пропорционально сокращению диафрагмы мышечные волокна, из которых состоит отверстие диафрагмы, будут играть истинную роль кардии. Имея большую косую ось, идущую вперед и влево, правая ножка будет в большей мере пытаться служить относительно фиксированной точкой. Эта относительная физиология смогла бы более детально объяснить анатомию этой правой ножки.

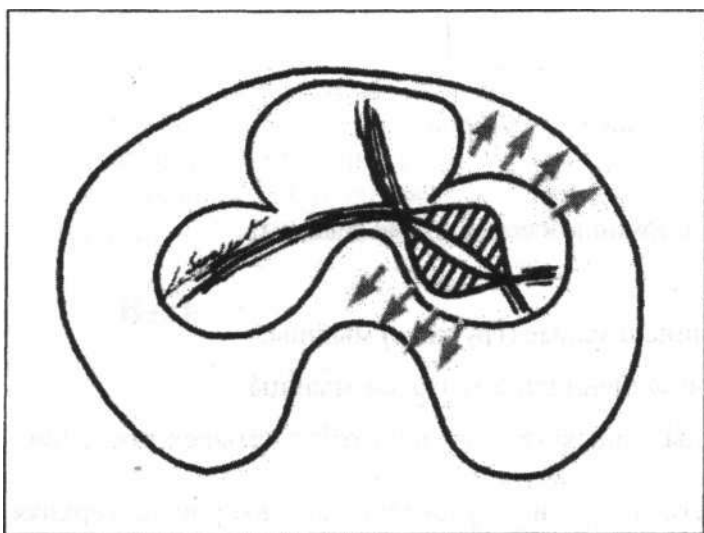
Отверстие полой вены.

На уровне D9 справа, фиброзное, подверженное деформации, в самом переднем положении.

- После того как мы попросили диафрагму облегчить артериальное кровообращение сверху донизу,
- после того как мы попросили диафрагму помешать подниматься содержимому желудка,

мы попросим эту мышцу решить третью задачу, диаметрально противоположную: облегчить подъём венозной крови при вдохе и её опускание при выдохе. К тому же решение задачи должно быть простым, чтобы не загружать тело дополнительными механизмами.

Нашлось хитроумное решение. На вдохе мышечные волокна диафрагмы раскроют (раздвинут) отверстие полой вены, которая приобретёт четырёхстороннюю форму (рис.104). Опускание диафрагмы увеличивает горизонтальную проекцию отверстия и облегчает с помощью перепада давлений подъём венозной крови.



*Рисунок 104
Четырёхугольное отверстие
нижней полой вены на вдохе*

Напротив, при выдохе мышечное расслабление позволяет этому отверстию частично закрыться.

Подъём диафрагмы уменьшает горизонтальную проекцию отверстия и заставляет изгиб полой вены, которого достаточно для торможения возвратной крови, играть роль псевдоклапана.

Таким образом, остроумно и просто диафрагма решила эту проблему. Диафрагма - это мышца жизни, это катализатор всех функций: дыхательных, пищеварительных, кровеносных.

ДЫХАНИЕ.

В покое дыхание осуществляется только диафрагмой. Но при усилии для дыхания потребуется не одна она, но и участие других мышц, называемых дополнительными, их роль сводится к одному: увеличить грудную полость.

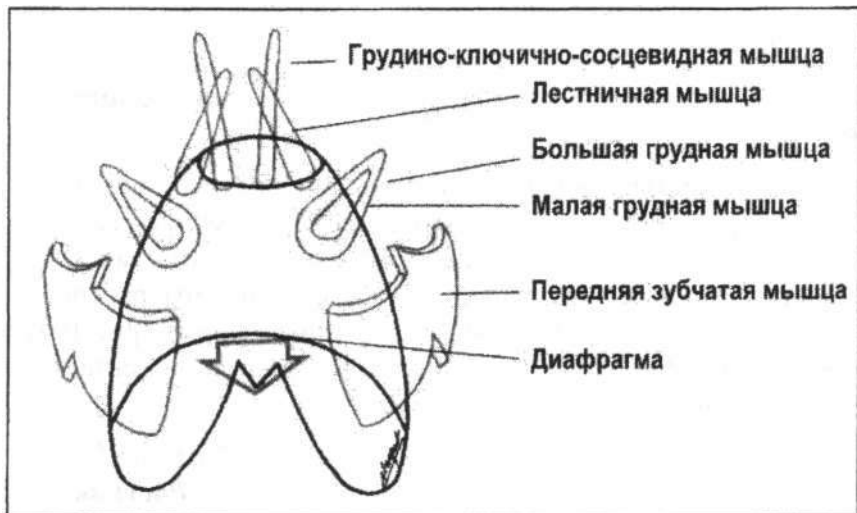


Рисунок 105
Форсированный вдох

Для этого (рис. 105) происходит увеличение её размеров:

- > книзу, опускание диафрагмы,
- > кверху, лестничные, грудно-ключично-сосцевидные мышцы,
- > латерально, передние зубчатые,
- > для верхних квадрантов, большие и малые (грудные) мышцы,
- > для нижних квадрантов, малые задненижние зубчатые мышцы.

Малые задненижние зубчатые мышцы - вдохатели и опускатели четырех последних рёбер.

Вся рёберная решётка, если смотреть в профиль, работает как аккордеон, верхняя часть которого поднимается, а нижняя опускается. Совокупность этих двух противоречивых действий дополняет друг друга, увеличивая на вдохе грудную полость (рис. 106).

Это функциональное объединение позволяет нам понять костные отношения через грудину и 6 первых рёбер, которые поднимаются вслед за ней при дыхании.

Рёберная решётка, благодаря своей форме, поглощает все сопротивления, вызванные экстензией и торсией ребра, которое идёт в наружную ротацию, чтобы возобновить запас энергии на выдохе.

От 7-ого до 10-ого ребра главное действие - это латеральное разведение на вдохе. Отсюда необходимость в более гибкой связи, такой как хрящевой край, который комбинирует подъём и разведение.

Для 10-ого, 11-ого, 12-ого рёбер разведение будет сопровождаться опусканием и постериоризацией. Это движение, противоположное движению верхних рёбер, потребует от структуры более эластичной периферической связи - в **виде фиброзных дуг** (senak, квадратная мышца спины, поясничная), для этого и нужен периферический валик без разрывов и трещин.

В мобильности диафрагмы остался необъяснённым ещё один момент.

Как ей удаётся разводиться нижние рёбра при своём сокращении?

Ведь сокращение мышцы всегда только сближает её периферические прикрепления. Диафрагма не противоречит этому общему правилу механики.

Рисунок 106
Изменения грудной клетки



Разведение нижних рёбер, не происходит за счёт диафрагмы, а благодаря её опоре на мешок брюшины. Он опускается вниз и расплывается поперечно, вызывая разведение рёбер (рис.124). В разведении участвуют передние зубчатые мышцы.

Вывод.

Дыхание может задействовать:

- **Голову**, через грудино-ключично-сосцевидные мышцы,
- **Шейный отдел**, через лестничные мышцы,
- **Плечевой пояс**, через малые грудные мышцы,
- **Плечо**, через большие грудные мышцы,
- **Грудной отдел позвоночника:**
 - через передние верхние зубчатые мышцы,
 - через задние верхние зубчатые + ромбовидные мышцы,
- **Поясничный отдел:**
 - через задние нижние зубчатые мышцы,
 - через ножки диафрагмы,
- **Таз и бёдра:**
 - через квадратную мышцу спины,
 - через подвздошно-поясничную, которые имеют общие дуги.

Логично предположить, что любое остеопатическое воздействие на дыхание не может обойтись без лечения всей вертебральной оси, и, наоборот, для улучшения функционирования позвоночника не следует игнорировать диафрагму.

ПИЩЕВАРЕНИЕ.

Опускание диафрагмы на вдохе, сопровождающееся напряжением брыжейки толстой кишки, создаёт разного рода давления на уровне печень-селезёнка-желудок, которые могут быть благоприятными, если они кратковременны и не статичны.

Например, желудок. Он окружён мышечными волокнами. Этим волокнам не хватает силы для выполнения динамической роли пищеварения.

На вдохе желудок испытывает давление и встаёт горизонтально. На выдохе расслабление поперечной брыжейки толстой кишки ставит его в вертикальное положение. Изучение движений желудка, как и всех органов, при дыхании выполняется по отношению к трём измерениям пространства, но это не является темой данного раздела.

Рассмотрим 2 следующих важных случая.

Первый случай.

Блокирование диафрагмы на вдохе. Она в нижнем положении и предпочитает вдох выдоху. См. объяснение в главе о мышечных цепочках и внутренних органах.

Блокирование диафрагмы на вдохе приводит к горизонтализации желудка и подниманию привратника (рис.107). Отсюда проблемы привратника. Пациент будет жаловаться на вздутие живота даже после глотка пищи. Он плохо переваривает, в желудке остаются не переваренные остатки пищи, имеется тенденция к перевариванию собственной стенки желудка: гастрит, язвенная болезнь.

Другой симптом: постоянное давление диафрагмы на желудок вызывает **спазм отверстия пищевода**. Этот сфинктер, работая постоянно, теряет свою проприоцептивность, что приводит к переполнению пищевода, частой отрыжке, и ощущению раздутого желудка. Могут быть спазмы из-за раздражения слизистой оболочки.

На поясничном уровне диафрагма работает в синергетике с остисто-остистыми мышцами (см. том 1), возникает явно выраженный дорсо-люмбальный лордоз до уровня D9-D10.

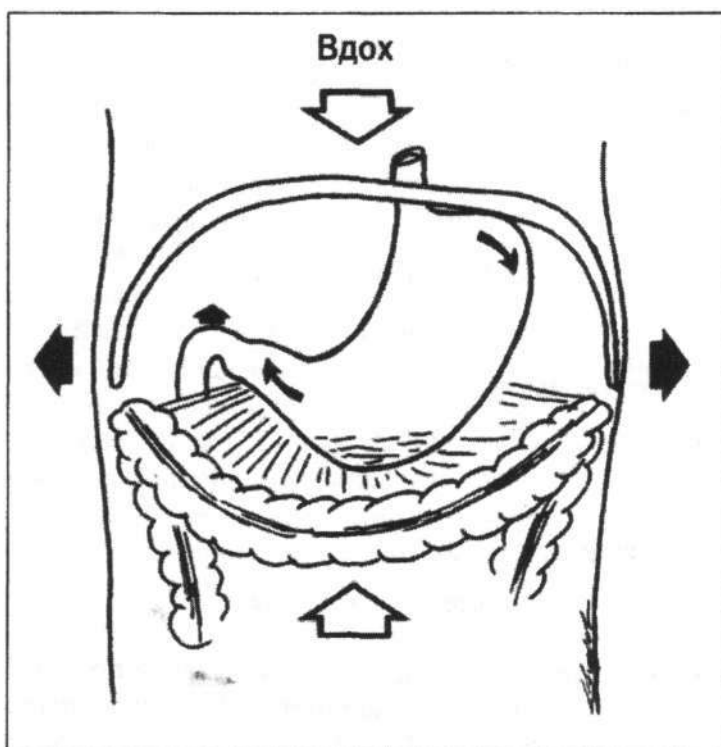


Рисунок 107
*Диафрагма на вдохе
Горизонтализация желудка*

Второй случай.

Диафрагма блокирована на выдохе. Она в верхнем положении и предпочитает выдох.

Блокированная на выдохе, она толкает желудок в вертикальное положение и опора на поперечную брыжейку толстой кишки уменьшается (рис.108).

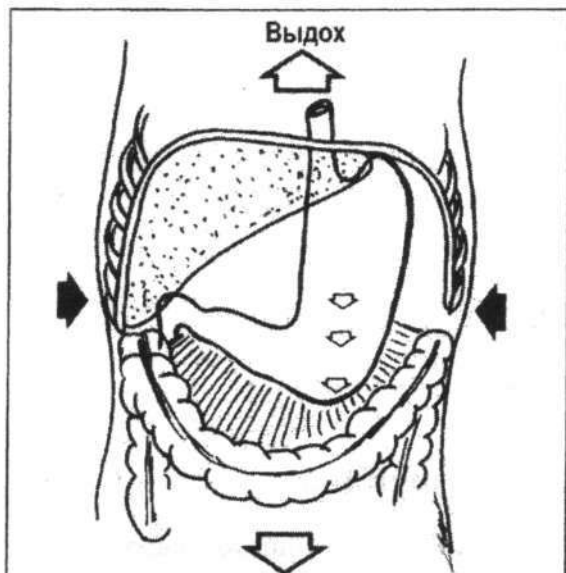


Рисунок 108
Диафрагма на выдохе
Вертикализация желудка

Желудок удлиняется по вертикали, что снижает роль диафрагмы в пищеварении. Пациент будет жаловаться на тяжесть в желудке, даже если он сделал несколько глотков пищи. Другой симптом: тенденция к желудочным коликам под влиянием чрезмерной компенсирующей работы внутренних мышц желудка.

Другая механическая проблема, которая может испортить хорошие отношения между желудком и диафрагмой: подвижность диафрагмы относительно пищевода.

Пищевод в своей верхней части прикрепляется на уровне базилярного отростка затылочной кости. Затем он вплотную прилегает к шейному отделу позвоночника (позвонки и диски) вплоть до D3.

От D3 пищевод направляется к отверстию на уровне D10 через средостение.

Объём и вес желудка способствуют тому, что эта ось остаётся относительно неподвижной. Надо найти решение, чтобы подъём-опускание диафрагмы (частые и быстрые временами) не вызвали механического нагревания.

Здесь важную роль играет мембрана Лаймера, которая образует нечто вроде кардана, заполненного жировой клетчаткой (рис.109), облегчающей скольжение. Это движение контролируется длиной мембраны: на вдохе поддиафрагмальная часть мембраны слаблена, наддиафрагмальная - натянута. Она будет тормозить при опускании. На выдохе = обратное действие.

Мышцы Руже и Жувара играют ту же роль, что и подкруральные, прикрепляясь на складках над коленной чашечкой, т. е. натягивает мембраны.

Скольжение пищевода - это новое хитроумное решение. Однако грыжа отверстия может испортить этот механизм.

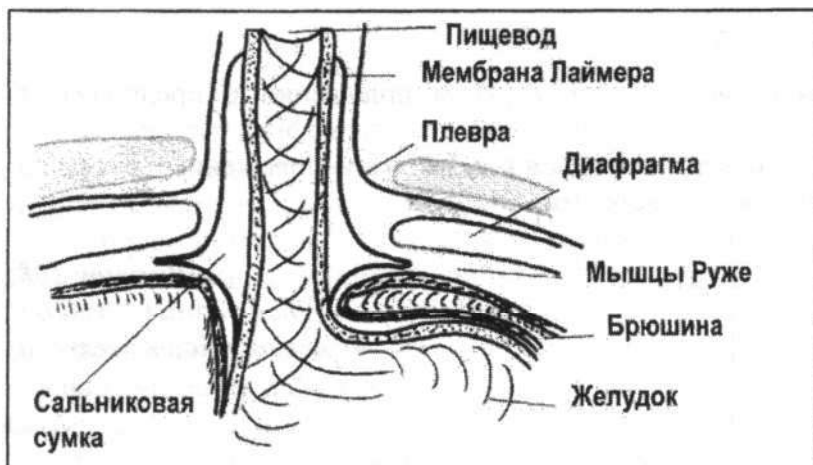


Рисунок 109
Связь диафрагмы и пищевода

ГРЫЖИ.

Есть два типа грыж: *травматическая* и *хроническая*.

Травматическая грыжа отверстия пищевода.

Её механизм известен. Гиперэкстензия головы, которая тянет пищевод кверху, в то время как пациент делает сильный рефлекторный вдох. Это можно сравнить с картиной *скручивания* (стр. 110).

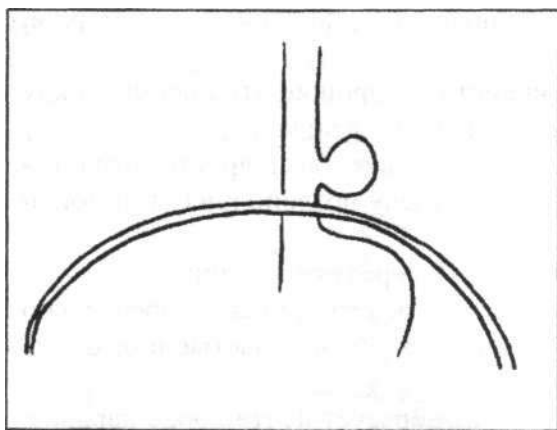


Рисунок 110
Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы - скручивание.

Чаще всего причиной является автомобильная катастрофа, но не нужно забывать о такой причине появления грыжи как повреждение мышц Руже - Жувара при родах, когда во время освобождения головки интенсивность первого вдоха может быть источником появления грыжи.

Малыш будет сигнализировать о своей проблеме частым плачем перед кормлением, т. к. он голоден, и после кормления, т. к. ему больно. У него будут частые срыгивания и рвоты.

Ещё один симптом: ребёнок будет отказываться спать на спине, предпочитая спать на животе, в некоторых случаях подтянув колени к животу.

Сколько раз обнаруживал я у моих маленьких пациентов развитие кифоза, причиной которого была грыжа.

Ребёнок развивается в соответствии с этой порочной схемой, в которой есть точка замедления (память тканей).

Даже через 10-15 лет терапевт будет удивлён, когда увидит самопроизвольное спрямление кифоза после специфической работы на диафрагме.

Становится очевидным, что не следует исправлять кифоз на вертебральном или паравертебральном уровне, кифоз нельзя "перевоспитать", он выпрямится сам, если освободится от своих передних и внутренних проблем.

Здесь кстати затронуть проблему *кривошеи*.

Когда мать говорит мне, что её ребёнок не умеет прямо держать голову, я спрашиваю её, является ли это положение добровольным выбором ребёнка.

Кроме неврологических повреждений, травматическую причину которых следует искать в основании черепа вследствие родовых проблем, кривошея на самом деле это *анталгическое положение*.

Кривошея - это следствие вытягивания ребёнка в процессе родов и растягивания:

- > *перикарда* (верхних шейных прикреплений) рис. 111.
- > *vertebro-плевральных связок*: шейные прикрепления, рис.112,
- > *ключицы*: грудино-ключичных,
- > *двух первых рёбер*: через лестничные мышцы,
- > *лестничных мышц*: с возможностью гематомы, дающей впоследствии внутренние узелки,

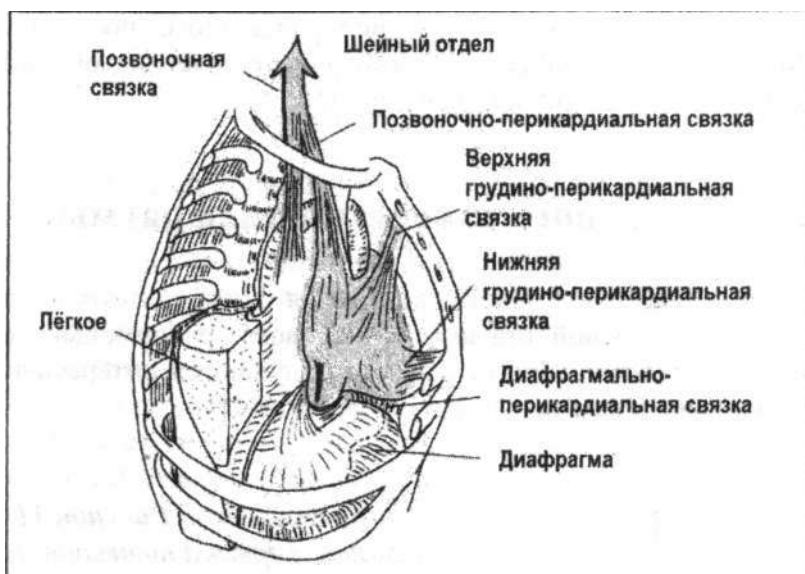


Рисунок 111
Перикард
(no Perlemuter-Wilagora)

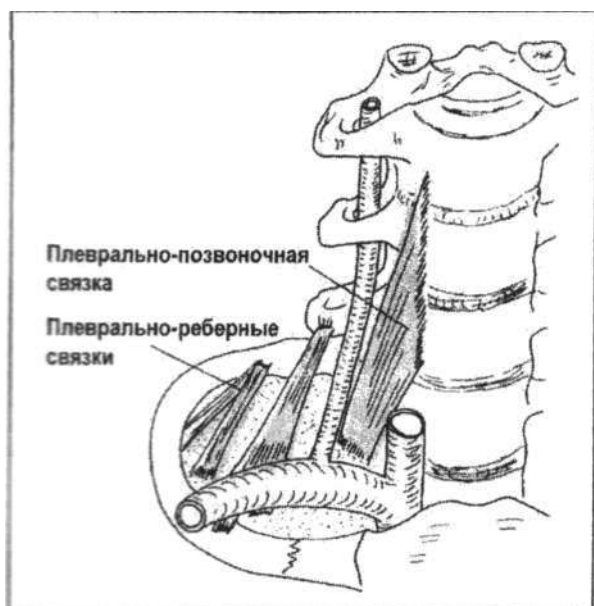


Рисунок 112
Плеврально-позвоночные связки
(no Perlemuter-Wilagora)

Другие возможные нарушения, которые я обнаружил:

- > *компрессия затылочно-мастоидального шва,*
- > *односторонняя компрессия основания черепа,*
- > *повреждение С₁ под затылком.*

Точный диагноз упрощает лечение. Которое с первого или второго сеанса позволяет ребёнку вернуть функциональное равновесие головы.

Диагностика кривошеи облегчается анализом анталгического положения ребёнка. Это положение объясняет всю его проблему. Он ослабляет напряжения, которые могли бы "разбудить" больную зону.

Положение во сне информирует нас о компенсаторных предпочтениях ребёнка. Если вы поменяете его положение, он криком оповестит вас о том, что вы ничего не понимаете в его проблеме.

Будет ещё лучше, если вы сами примите снотворное, но избавите от него малыша!

Если новорожденный всё время плачет без сна - это кричат его проблемы. Единственный способ, который у него есть чтобы что-то сказать нам, это - язык тела, то же происходит, когда ребёнок стучится головой о перекладину своей кровати, когда мы не делаем ничего чтобы его утешить. Своевременное лечение новорожденного позволяет предотвратить многие беды. Позволяет ликвидировать многочисленные источники сколиозов, кифозов, деформаций грудной клетки и нижних конечностей.

Хроническая грыжа пищеводного отверстия диафрагмы.

Она даёт картину скольжения (рис.113). Часто дистанция между глоткой и диафрагмой уменьшается, как следствие кифозной статики. У человека, работающего с поднятыми руками и головой, у маляра, например. При её лечении получают интересные результаты, если применять методы мышечных цепей.

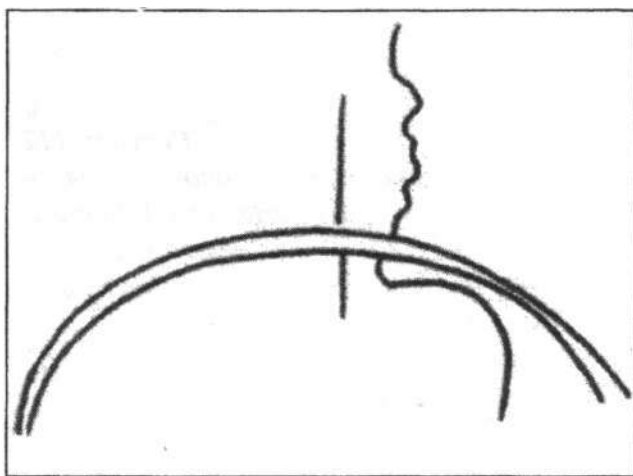


Рисунок 113
*Скользящая грыжа пищеводного
отверстия диафрагмы.*

КРОВООБРАЩЕНИЕ.

Роль диафрагмы в артериальном, венозном и лимфатическом обращении хорошо известна.

Я бы хотел остановиться на её специфической роли для сердца.

Перикард прикрепляется к шейному отделу слева, внутри грудной клетки и на диафрагме (рис. 111).

При вдохе диафрагма тянет перикард вниз, а грудная клетка поперечно.

На выдохе перикард расслабляется, пока диафрагма поднимается и вследствие рёберных внутренних отношений.

Чередование расслабления-напряжения будет влиять на сердечную перегородку и в частности на коронарные сосуды.

Не нужно удивляться, что блокада диафрагмы на вдохе создаёт сердечные проблемы с симптомами, не подтверждающимися тестом с нагрузкой.

Если дыхательный приоритет защищен, тогда шейный лордоз будет компенсировать недостаток расслабления для получения сердечного комфорта.

И, наоборот, при перикардите диафрагма не сможет свободно дышать. До появления более возникнут затруднения дыхания.

Таково же объяснение сердечных кашлей (ингибиторный рефлекс). То же самое для ренальных, везикулярных кашлей, усиленной органической чувствительности через диафрагмальную механику.

Резюме. Диафрагма умеет дышать, имеется соматизация дыхания. Смешно думать, что можешь научить кого-либо дышать. Диафрагма редко бывает причиной проблем, исключая травмы, она почти всегда бывает жертвой.

Например, блокада правой половины диафрагмального купола, часто встречающаяся у маленьких детей, это способ защиты от гепатического застоя или правого плеврального поражения.

Если диафрагма не может выполнять свою главную функцию, дыхательную, значит, ей мешает её окружение: висцеральное (плеврезия, перикардит, гастрическая язва, колит, желчный пузырь, гепатомегалия, спленомегалия и т. д.) либо она участвует полностью или частично в статической компенсации одной или нескольких мышечных цепочек.

Любое лечение диафрагмы сводится к её освобождению

Часть III

КОМПЕНСАЦИИ.

ВВЕДЕНИЕ.

ВКЛЮЧЕНИЕ В РАБОТУ МЫШЕЧНЫХ ЦЕПОЧЕК.

В предыдущих главах мы разобрались с тем, как человек обеспечивает свою:

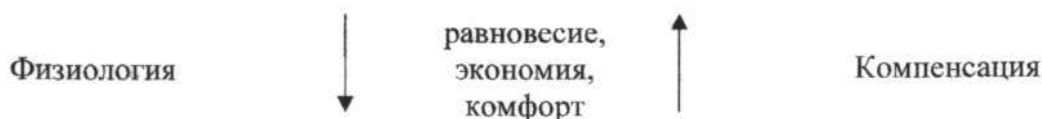
- статическую функцию без участия мышц;
- функцию уравнивания с помощью мышц глубокого и среднего плана (плоскостей);
- динамическую функцию через мышечные цепочки.

Вне движения нужно, чтобы мышечные цепочки не нарушали статику.

Любое постоянное напряжение одной мышечной цепочки изменит статику и впоследствии приведёт к деформациям.

Вопрос. Почему одни мышцы могут работать постоянно, хотя их физиология не предрасположена для этого? Ответ простой. Любая проблема изменит статику, будут задействованы мышцы для создания компенсаций комфорта.

Приоритеты комфорта изменят с точностью наоборот 3 закона:



Приоритет - это **комфорт** (закон 3). За него нужно заплатить включением одних мышц, чтобы получить антальгическую, хотя и менее **экономичную** ситуацию (закон 2). Появляются **первичные контрактуры**, они не исчезают при тестах "лёжа".

Другие мышцы будут включены, чтобы добиться глобального **уравнивания** субъекта (закон 1). Возникают **вторичные контрактуры**, они исчезают при тестах "лёжа".

Мышечные цепочки - это непрерывные пути распространения организационных сил организма, через них внедряются компенсаторные схемы.

РОЛЬ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ В КОМПЕНСАЦИЯХ.

При написании 1-ого тома пришло осознание важности висцеральных влияний на статику и динамику пациента.

Адаптация, выполненная мышечными цепочками, может быть временной или постоянной, в зависимости от того, как она запрограммирована.

Зачастую таинственными нейрологическими причинами в ребёнке включается программа, которая вызовет глубинные изменения его строения и жестового поведения: вальгус или варус колена, косолапость, плоскостопие, кифоз, лордоз, сколиоз и т. д.

Лечение будет состоять в перепрограммировании этой организации тела, в восхождении к первопричинам.

Цель данной главы - показать отношения **между мышечными цепочками и внутренними органами**, мышечными цепочками и первопричинами.

Воздействие на первопричины имеет большое значение в нашем изложении. Важно отметить необходимость взаимодополняемости между медицинскими специальностями.

Желаемая всем миром, она почти невыполнима, так как не существует общего языка, устанавливающего совместимость между нашими программами анализа.

Мышечные цепочки здесь могут стать программой для взаимодействия..,

Врачи, гомеопаты, иглорефлексотерапевты, подологи, ортодонты, окклюзодонты (прикус), офтальмологи, оптометристы, психологи, хирурги, остеопаты, кинезитерапевты могут через них найти точки соприкосновения.

Я не претендую на открытие истины в последней инстанции, но эта глава будет ключевой на пути поиска истины.

Когда мы осматриваем пациента, мы должны помнить эту ключевую фразу:

Статика

- это

комфортабельная

равнодействующая отношений

содержимого - содержащего,

имеющая целью достичь более или менее

экономического

равновесия

прямотолящего человека.

Мышечные цепочки (кроме статических) - это цепочки движения.

Когда возникает необходимость в компенсации, статические адаптации будут использовать различные цепочки - экстензии, флексии, передние и задние перекрещивающиеся. Они запрограммированы в гипер- или гипотонусе, частично или полностью в функции той проблемы, которую мы будем называть первичной, с целью создания комфорта в отношениях между содержимым и содержащим.

В этой главе мы изучим висцеро-париетальные отношения.

Висцеро-париетальные влияния могут управлять функционированием мышечных цепочек по двум программам:

1-ая программа для влияний висцерального раскрытия (развёртывание),

2-ая программа для влияний висцерального закрытия (свёртывание).

Термины открытие - закрытие свидетельствуют о наличии механической составляющей различных экспансивных и ретрактивных патологий.

ВЛИЯНИЕ ВИСЦЕРАЛЬНОГО РАСКРЫТИЯ (РАЗВЁРТЫВАНИЯ).

Содержимое должно **раскрыться** (рис. 101).

Гиперемия, под действием внутренних экспансивных центробежных сил и в поисках комфорта, будет расширять полость, служащую вместилищем содержимого.

Атоническая органическая гиперемия может обозначаться термином **"переполнение"**.

Полость (содержащее) должна расшириться, чтобы распределить возросшие внутренние давления и поддержать комфортабельное внутреннее равновесие давлений (**гомеостаз**).

Отношения содержимое-содержащее - это **центрифуга**. Эта организация расценивается как система **выпрямления, спрямления**.

Цепочки экстензии первыми включаются в работу, чтобы выпрямить *статику*, затем, если нужно, включается система раскрытия с задними перекрещивающимися цепочками. Поскольку перекрещивающиеся цепочки имеют преимущественно динамическое назначение, их включение в решение статических проблем уменьшит полноту движений туловища и конечностей.

Цепочки оздоровления и раскрытия повышают вероятность *лордоза*.

Лордоз порождает расширение различных полостей (грудной, брюшной, тазовой). Он имеет преимущество, обеспечивая разгрузку передних опор тела.

С другой стороны будет увеличиваться тонус задних мышечных цепочек и вертебральное напряжение.

СОДЕРЖИМОЕ НЕ МОЖЕТ ОПЕРАТЬСЯ НА СОДЕРЖАЩЕЕ.

Организация мышечных цепочек идёт в направлении рассеивания, она *центробежная*.

Относительно фиксированные точки находятся на периферии: бёдра, колени, плечи, локти и ещё дальше на уровне кистей рук и сводов стоп.

Такая центробежная организация способствует экстензии и определяет *заднюю статику*.

ВЛИЯНИЕ ВИСЦЕРАЛЬНОГО ЗАКРЫТИЯ (СВЁРТЫВАНИЯ).

Содержащее (полость) будет *свёртываться* по отношению (вокруг) содержимого (рис.100).

Отношения содержимое-содержащее будут *центростремительными*. Они пойдут в сторону концентрации, сплочения. Внутренние давления вызовут нечто подобное свёртыванию структур,

- либо благодаря *пустоте* при:
 - при понижении внутри-брюшного давления,
 - при висцеральном птозе.

Цель: стягивать, сжимать содержащее вокруг его содержимого, пока вновь создаваемое внутреннее давление не восстановит своё внутреннее проприоцептивное равновесие (гомеостаз).

- либо *при органическом спазме*:
 - колит, гастрит,
 - желчный пузырь,
 - рубцы, спайки, ретракции,
 - абсцесс.

Цель: уменьшить внутренние напряжения и восстановить, если это возможно, их проприоцептивное равновесие (снять боль).

Эта организация способствует системе *свёртывания* (сматывания в клубок).

Цепочки флексии включаются со *статической* целью свёртывания, если необходимо, во вторую очередь будет использоваться система закрытия с перекрещивающимися передними цепочками.

Поскольку перекрещивающиеся цепочки имеют динамическое назначение, их включение в решение статических проблем уменьшит полноту движений туловища и конечностей.

Цепочки скручивания и закрытия благоприятствуют **кифозу**.

Кифоз порождает уменьшение брюшной, тазовой, грудной полостей, он имеет преимущество в усилении передних опор.

В противовес этому будет увеличиваться тонус передних мышечных цепочек.

СОДЕРЖАЩЕЕ СВЁРТЫВАЕТСЯ ВОКРУГ СОДЕРЖИМОГО

и в частности вокруг **органа-мишени**. Организация мышечных цепочек идёт в направлении концентрации, она **центростремительная** (тенденция к положению плода).

Фиксированные точки будут найдены в центре. Эта центростремительная организация способствует флексии и определяет **переднюю статику**.

Мы будем применять эти типы функционирования к разным полостям:

- брюшной,
- грудной,
- тазовой.

УРОВЕНЬ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ, АБДОМИНАЛЬНОЕ РАЗВЁРТЫВАНИЕ (РАСКРУЧИВАНИЕ).

Принцип компенсации.

Наилучшая статика должна избегать опоры на застойную зону. Для необходимого комфорта создаётся развёртывание содержащего путём:

- на 1-ом этапе, путём выпрямления и, если необходимо,
- на 2-ом этапе, путём открытия.

Используемые средства (рис.114,115).

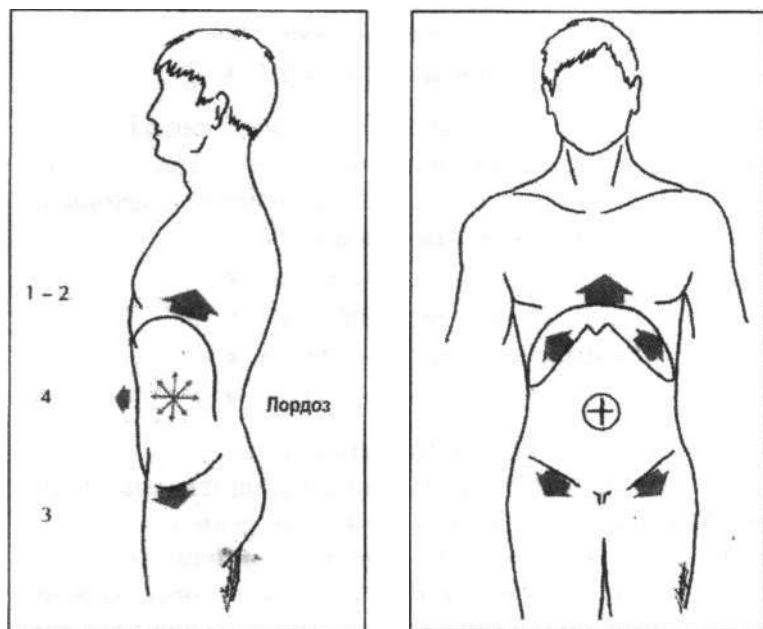
1. поднятие диафрагмы,
2. поднятие грудной клетки (поясничный лордоз),
3. антеверсия таза (поворот кпереди) (поясничный лордоз),
4. ослабление абдоминального тонуса.

Цель:

увеличение размеров брюшной полости.

Последствия:

- улучшение статики цепочек экстензии (выпрямление: +++ на поясничном уровне) и если необходимо,
- улучшение статики задних перекрещивающихся цепочек, называемых также цепочками открытия.



*Рисунок 114 и 115
Повышение внутрибрюшного
давления. Адаптация.*

ЧЕТЫРЕ СПОСОБА ПРЕДПОЧИТАЕМЫХ КОМПЕНСАЦИЙ.

1 - Поднимание диафрагмы: диафрагма на выдохе.

- диафрагма образует купол брюшной полости, она займёт высокое положение на выдохе,
- выдох выполняется более легко, этап вдоха имеет тенденцию к укорочению, диафрагма функционирует на выдохе.

Дыхательная функция очень важна, приоритетна. Нельзя резко и легко укорачивать время вдоха из-за незначительных проблем. В результате - следующая компенсация.

2 - Подъём грудной клетки: грудная клетка на вдохе.

Чтобы сохранить достаточную функциональную подвижность диафрагмы, нужно поднять грудную клетку. Грудные прикрепления диафрагмы поднимутся по отношению к брюшной полости, которая вернёт себе лучшую подвижность на вдохе.

Чтобы поднять грудную клетку есть 2 возможности:

Первая возможность:

- Лордоз поясничного отдела над L3. Это простое решение и требует включения всего лишь задних нижних зубчатых мышц.

Вторая возможность:

- выпрямление грудного отдела позвоночника. Это решение может использоваться в одиночку или как дополнение к предыдущему. В этом случае поясничный лордоз будет продолжением лордоза нижней части грудного отдела и дорсальной экстензии.

Цепочки экстензии считаются декифозаторами поясничного отдела. Этот декифоз может дойти вплоть до дорсального уплощения. Задние мышечные поверхности работают концентрически.

ВЫПРЯМЛЕНИЕ - ЦЕПОЧКИ ЭКСТЕНЗИИ.

Глубокий слой мышц.

Он состоит из:

- остистых мышц,
- поперечно-остистых мышц,
- длинных мышц спины,
- крестцово-поясничных мышц.

Эти мышцы участвуют в выпрямлении поясничного и грудного отделов, а также в наружной ротации рёбер (см. том 1). Вся **грудная клетка** в совокупности идёт во **вдох**.

В норме глубокий слой мышц имеет проприоцептивную роль и служит для координации выпрямления позвонков и рёбер. Он организует, сдерживает, но ни в коем случае не имеет способности форсировать.

Если мышцы глубокого слоя будут постоянно работать концентрически, то со временем обнаружится паравертебральная контрактура с атрофией и фиброзом. Позвоночник станет более спрямлённым, будут наблюдаться значительные ограничения

передней флексии, а возраст не будет являться главным фактором недостатка гибкости. Позвоночник станет более хрупким при движении, он будет предрасположен к вертебральным и поперечно-рёберным подвывихам. Глубокий слой больше не будет выполнять, или же будет плохо выполнять, свою роль активной связки по руководству и контролю за подвижностью суставов.

Средний слой мышц.

Он состоит из:

- задних верхних зубчатых мышц,
- дорсального апоневроза,
- задних нижних зубчатых мышц,
- подвздошно-рёберных волокон квадратной мышцы поясницы.

Эти мышцы по сравнению с глубоким слоем мышц участвуют в спрямлении поясничного и грудного отделов позвоночника скорее количественным образом.

Они также порождают движение вдоха рёбер. Мышцы глубокой и средней плоскости входят в цепочки экстензии.

Если спрямление не достаточно эффективно решает проблему, включается система открытия.

ОТКРЫТИЕ - ПЕРЕКРЕЩИВАЮЩИЕСЯ ЗАДНИЕ ЦЕПОЧКИ

Поверхностный слой мышц.

Задние перекрещивающиеся цепочки являются частью поверхностного заднего слоя, который состоит из:

- квадратных мышц поясницы,
- ромбовидных мышц, } покрывающие
- передних зубчатых мышц, } лопатку
- трапециевидных:
 - нижних - для нижнего грудного отдела
 - средних- для среднего грудного отдела
 - верхних - для шейного отдела и головы
- широчайшей мышцы спины.

Благодаря своим самым большим рычагам и своей силой сокращения эти мышцы берут на себя самую важную в количественном отношении работу по выпрямлению позвоночника и торакальному открытию.

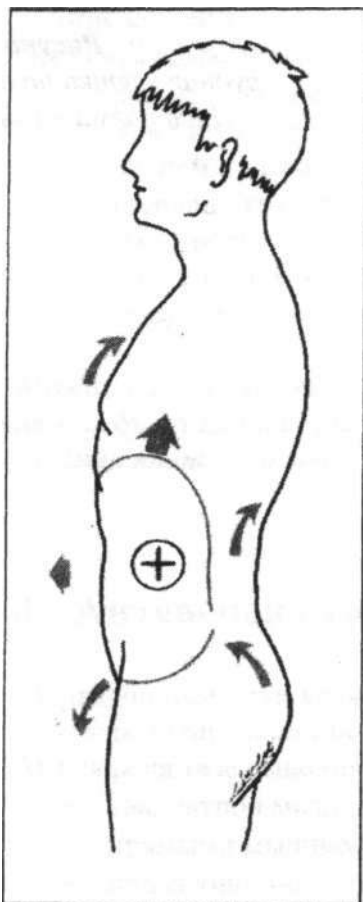


Рисунок 116
Дифрагма на выдохе.
Антеверсия таза.
Расслабление мышц брюшного пресса

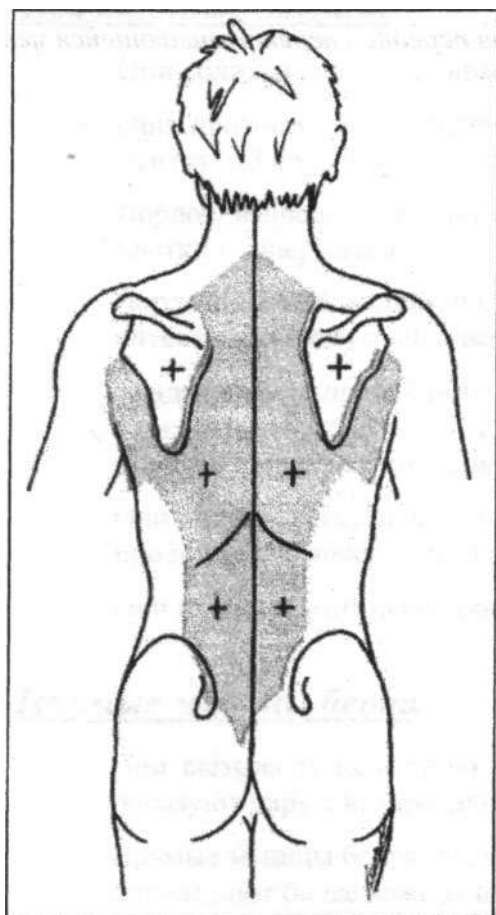


Рисунок 117
Статическое программирование
Цепочки флексии - задние
перекрещивающиеся цепочки

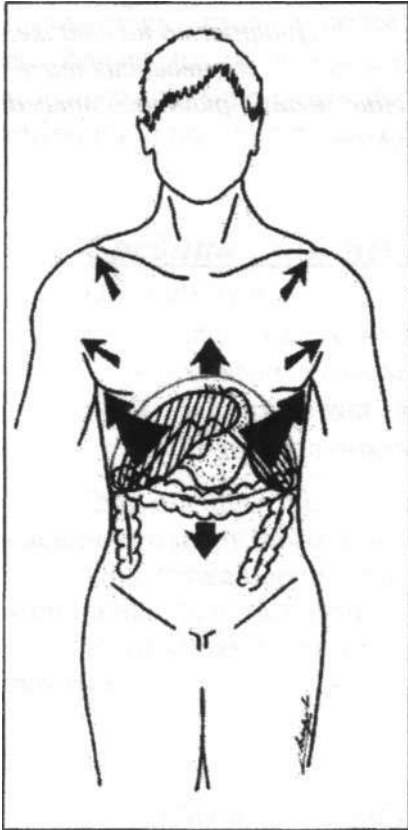


Рисунок 118
 Грудная клетка на вдохе.
 Диафрагма на выдохе

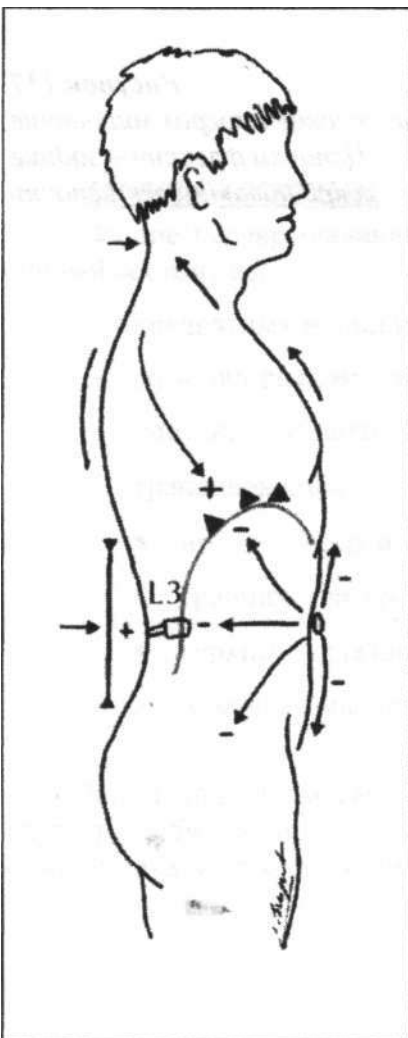


Рисунок 119
 Разрыв передней перекрещивающейся цепочки

К этой задней работе, порождающей торакальный вдох с "приклеенными" лопатками, нужно добавить дыхательное действие, которое разгружает передние опоры:

- малые грудные мышцы, их относительно фиксированные Точки лежат на уровне клювовидного отростка (в этом случае лопатки зафиксированы в заднем положении),
- большие грудные мышцы, их относительно фиксированные точки могут быть на уровне бицепитальной кулисы. Действие больших грудных мышц увеличивается, когда субъект отводит руки назад, согнув локти, чтобы получить фиксированную точку плечевой кости.

Можно сделать такой вывод. Чтобы адаптироваться к нарастающим внутрибрюшным давлениям, субъект начинает играть в хитрые игры со своей физиологией:

грудная клетка во вдохе, а диафрагма на выдохе.

3 - Антеверсия таза.

Подвздошные ямки являются дном брюшной полости.

Антеверсия опускает дно.

Антеверсия таза выполняется следующими мышцами:

- квадратной мышцей поясницы,
- прямыми мышцами бедра,
- подвздошно-поясничными мышцами.

Квадратные мышцы.

- Они сближают подвздошные и рёберные прикрепления.
- Они провоцируют появление поясничного лордоза по отношению к L3 как центру. L3 сохраняет относительное горизонтальное положение.
- Лордоз, вышележащий по отношению к L3, служит для поднимания грудной клетки и диафрагмы.
- Лордоз, нижележащий по отношению к L3, служит для приведения таза в антеверсию и опускания верхнего ущелья.
- Квадратные мышцы спины увеличивают опору на заднюю поверхность диска. Равнодействующая сил глобальной декомпрессии находится в брюшной полости и организуется вокруг L3.
- Они ставят крестец в горизонтальное положение, который вписывается как продолжение поясничного отдела, образуя гармоничную кривую.
- Они провоцируют переднюю ротацию крыльев подвздошных костей.

Прямые мышцы бедра.

- Они вызывают переднюю ротацию таза вокруг тазобедренного сустава. Они образуют пару с квадратными мышцами спины (рис. 120, 121).
- Прямые мышцы бедра, использованные в статической компенсационной схеме, определяют более важное и **постоянное** действие коленной чашечки.

Рисунок 120
Антеверсия таза



Рисунок 121
Рекурвация колена при антеверсии таза



- Отсюда следует тенденция к рекурвации.
- Действие передней правой мышцы дополняется задним *эксцентрическим* напряжением седалищно-бедренных мышц. Седалище поднимается под действием передней ротации подвздошной кости.
- При тестах флексии стоя или флексии лёжа будет наблюдаться увеличение рекурвации (см. "Мышечные цепочки" том 3, Пубалгия).
- Рекурвация колена не является признаком расслабленности, но следствием поясничной или пояснично-крестцовой ригидности и переутомления напряжений на мышечках. Может быть, рекурвация имеет висцеральную причину? В мышечных цепях нижних конечностей мы детально рассмотрим висцеральные влияния на статику и деформации конечностей.

Повышение статической функции правой передней мышцы проявится в виде возрастающих механических напряжений.

Бугристость большой берцовой кости становится относительно фиксированной точкой.

Не стоит удивляться при обнаружении:

- эпифизитов бугристости большой берцовой кости у детей (болезнь Осгуда-Шлаттера, рис 122).
- тендинитов коленной чашечки и подвздошной кости,
- повреждение хряща,
- гидроартрозов и скоротечных воспалений, вторичных к избытку давления на колено. Передние прямые мышцы используются только на подвздошных костях на уровне таза. Можно обнаружить крестцово-подвздошную расслабленность, вызванную избытком напряжения.

Крылья подвздошных костей функционируют в переднем положении по отношению к крестцу.

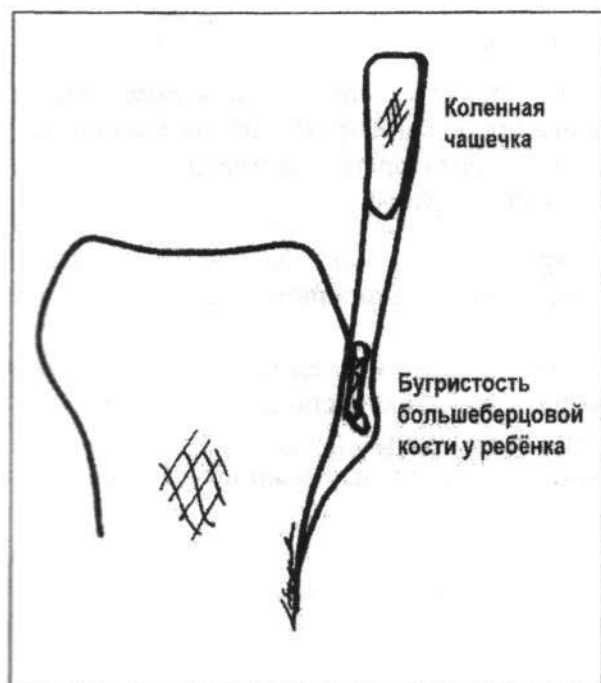


Рисунок 122

Отслойка бугристости большеберцовой кости при болезни Осгуда - Шлаттера (наследственная остеохондропатия бугристости большеберцовой кости)

Подвздошно-поясничные мышцы

- Когда эти мышцы работают вместе с цепочкой флексии, они вызывают кифоз поясничного отдела.

В случае, который интересует нас, они вызывают поясничный лордоз, т. к. работают вместе с цепочкой экстензии.

- Эти мышцы прикрепляются на боковой поверхности D12. соседствующей с L5,
 - на сакральных подкрылках,
 - на внутренних подвздошных ямках.
- Следовательно,

ставят крестец в горизонтальное положение,
а подвздошные кости - в переднее положение.

Вершина лордоза, вызванного пояснично-подвздошными мышцами, будет на пояснично-крестцовом уровне. Центр абдоминальной декомпрессии, вызванной действием пояснично-подвздошной мышцы, будет на нижней части брюшной полости.

Тест "стоя" покажет пояснично-крестцовую впадину или кювету. Этот люмбо-сакральный след вызван сверхпрограммированием пояснично-подвздошной мышцы, которое добавляет флексию бедра. При тесте "экстензии стоя" таз не идёт вперёд, а флексия бедра сохраняется.

При тесте "флексия стоя" или тесте "флексия лёжа" нижний лордоз сохраняется. Он обнаруживается почти систематически у таких довольно-таки гибких пациентов как танцовщики. В их танцевальных движениях поясничная мышца является ключевой мышцей. Упражнения на экстензию бедра, которые выполняет танцовщик у перекладки, или, садясь на шпагат, расслабляют лишь нижний поясничный лордоз.

Вся их люмбо-сакральная патология развивается на основе пояснично-подвздошных мышц:

- Когда они участвуют в статической компенсации, они используют малый вертел как относительно фиксированную точку;
- Так как пояснично-подвздошная мышца является **внутренним ротатором** бедра в положении стоя, квадратная мышца бедра и грушевидная мышца при увеличении своего тонуса (наружные ротаторы) подтвердят наличие относительно фиксированной точки на малом вертеле.

Пальпаторный осмотр этих мышц выявит контрактуры.

Постоянная работа этих мышц становится понятной только при анализе мышечных цепочек.

Работа по расслаблению этих мышц, основанная на симптомах, не даст удовлетворительных результатов. Нужно будет убрать избыток бесполезной статической работы воздействием на отношения между животом и поясницей.

Если внутрибрюшные давления не достаточно уравновешены, нужно будет добавить **открывание таза в антеверсию**,

Антеверсия + открытие таза.

- Дельтовидная ягодичная и портняжная мышцы будут организовывать:
 - подвздошное открытие
 - наружную ротацию бедра.

Первая ремарка.

В норме открытие подвздошных крыльев идёт одновременно с вертикализацией крестца. Эта компенсация идёт **в противоположном биомеханическому направлении**: подвздошное открытие сопровождается горизонтализацией крестца. Через натяжение полвздошно-поясничных связок подвздошное разведение будет оказывать *тормозящее действие на L4 и L5*, в то время как *крестец получит большую свободу* для постановки в горизонтальное положение. Такое скольжение крестца кпереди будет происходить постепенно в течение нескольких лет. Рентген обнаружит медленную подготовку к заднему ущемлению диска L5-S1 и *ретропозицию L5* по отношению к крестцу (рис.123). Сакральный край займёт более переднее положение, чем край L5, создавая постоянное натяжение передней вертебральной связки, которая будет кальцифицироваться в зонах, прилежащих к костным краям.



Рисунок 123
Смещение назад L5/S1

Вторая ремарка.

Статическая работа дельтовидных ягодичных мышц по открытию подвздошных костей вызовет у пациента контрактуры мышечных пучков над и вокруг большого вертела, а большой вертел может стать средоточием болей (относительно фиксированная точка).

Большие ягодичные мышцы являются частью цепочки открытия нижней конечности. Эта цепочка, являясь продолжением задних перекрещивающихся цепочек туловища, создаёт предпосылки для наружной ротации бёдер и для варуса коленей (см. цепочки нижних конечностей).

4 - Абдоминальное расслабление.

Проприоцептивность субъекта для достижения комфорта в этой компенсационной схеме определяет появление атонии брюшной стенки.

Наш пациент желает этого и стремится к этому. Его атония связана с полным или преполненным животом.

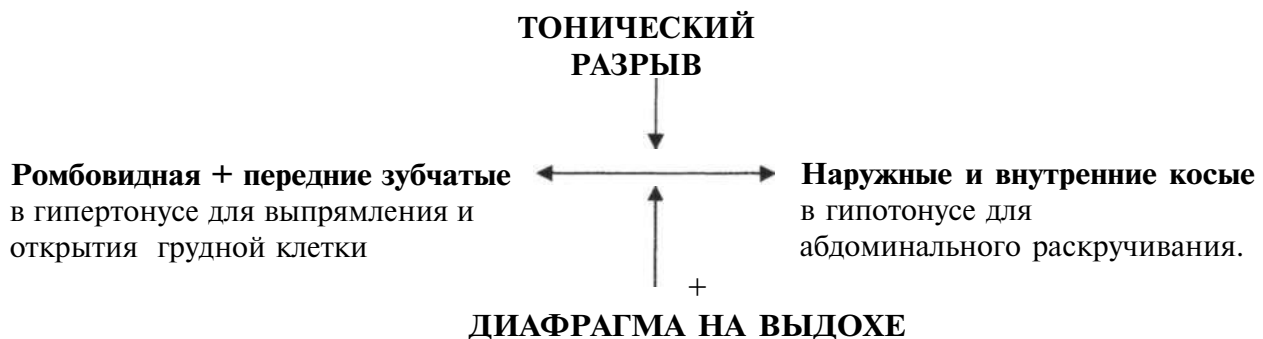
В ней задействованы следующие мышцы:

- прямые мышцы живота для облегчения **распрямления**
 - поясничного лордоза,
 - выпрямления грудного отдела,
 - антеверсии таза;
 - малые косые
 - поперечные
 - наружные косые
- } для облегчения открытия:
- грудной клетки
 - брюшного отдела
 - таза.

Глобальный анализ через мышечные цепочки позволяет нам выявить функциональное сходство между абдоминальной стенкой, диафрагмой и промежностью. В этом случае все эти 3 элемента расслаблены.

Пальпация абдоминальной стенки будет зачастую отражать состояние напряжения диафрагмы.

Расслабление абдоминальной стенки, вызванное отношением содержащего к содержимому, приводит к функциональному разрыву передних перекрещивающихся цепочек.



Эти модификации функционального равновесия перекрещивающихся мышечных цепочек, сопровождающиеся повышением статической роли цепочек экстензии и ингибацией цепочек флексии, приведут к модификации статики и формы.

Теперь мы приступим к рассмотрению деформаций, которые являются логическим следствием изменений давлений внутри отношения «содержащее-содержимое».

СТАТИЧЕСКИЕ РАВНОДЕЙСТВУЮЩИЕ - ИЗМЕНЕНИЯ ФОРМЫ.

Задняя статика.

При активизации задних цепочек у нашего субъекта возникает задняя статика, построенная на основе поясничного лордоза с вершиной L3. Это ответная реакция на абдоминальное раскручивание (рис. 125).

Линия гравитации перемещается кзади на горизонтальную линию пупок - L3.

В этой компенсирующей схеме *лордоз первичен*. Он сохранится при передних флексиях. С целью уравнивания масс у субъекта возникнет, если возможно, вторичный верхний дорсальный кифоз. Этот кифоз будет легко сглаживаться при произвольном выпрямлении субъекта. Он вторичен.

Поскольку этот кифоз не должен ставить под сомнение равновесие внутренних давлений, достигнутое благодаря лордозу, его уровень и величина будут обусловлены висцеральными отношениями.

Подсосковое углубление (ямка).

Диафрагма на вдохе опускает купола. Её тесная взаимосвязь с перитонеальным мешком приводит к тому, что она на вдохе раздавливает его верхнюю часть, что приводит к поперечному толчку по направлению к рёбрам. Рёбра открываются.

Внутреннее давление на над-мезоколическом уровне необходимо для хорошего раскрытия шести последних рёбер.

Важно отметить, что толчок диафрагмы вызывает поперечное распластывание абдоминальной массы и нижних рёбер, в частности 9-ого и 10-ого рёбер.

Поперечное разведение 9-ого и 10-ого рёбер, зон прикрепления левого и правого колических углов, натягивает поперечную ободочную кишку, которая реагирует как гамак, когда раздвигают верёвки, на которых он подвешивается.

Чем глубже вдох, тем больше открываются 9-ое и 10-ое рёбра, тем больше распластывается поперечная брыжейка толстой кишки, создавая силу реакции, направленную вверх. Это имеет очевидные преимущества для статики и гемодинамики тяжёлых под-диафрагматических органов.

Другое преимущество. Увеличение давления на над-мезоколическом уровне при вдохе отражается на нижней части грудной клетки. Это один из главных элементов строения тела.

В случае абдоминальной гипертензии не только диафрагма не сможет опускаться, но и поперечная ободочная кишка испытывает тяжесть давления на неё со стороны над-мезоколических органов. Колические углы регистрируют напряжения, направленные внутрь и вниз, в то время как внутренние давления проявляются на уровне нижнего и переднего рёберного края.

***ПОДСОСКОВОЕ УГЛУБЛЕНИЕ = ДИАФРАГМА НА ВЫДОХЕ +
АБДОМЕНАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ.***

Подсосковые ямки могут появиться очень рано, сразу же после рождения. Я бы объяснил эту деформацию гиперемией над-мезоколических органов.

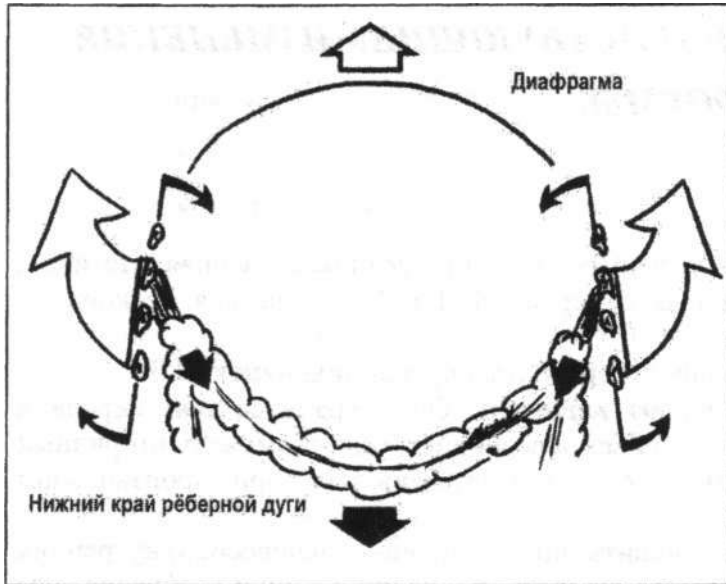


Рисунок 124
Подкрылки Сиго - Грудная
впадина

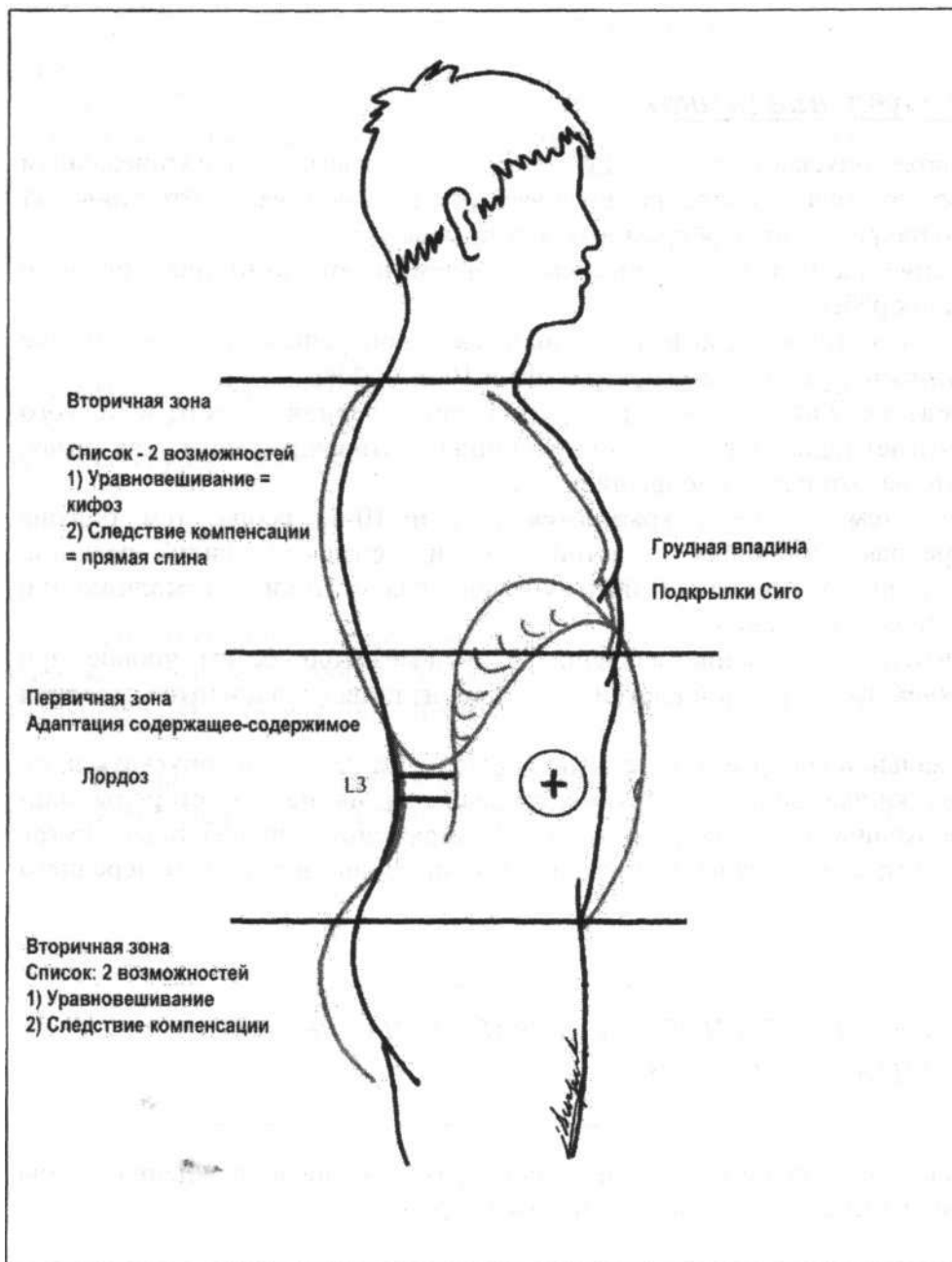


Рисунок 125
Увеличение
внутрибрюшного
давления
Статическая
компенсация -
Задняя
статическая
деформация

Новорождённый будет плохо переносить положение лёжа на животе. Он будет предпочитать положение лёжа на спине, особенно после кормления.

Подсосковая ямка будет продолжать оставаться несмотря на уменьшение времени давления желудочно-кишечных масс из-за неизменности программирования: диафрагма на выдохе, живот расслаблен, поясничный лордоз, склонность к астении.

Подкрылки Сиго (Smaud).

Они появляются, когда маленький ребёнок, основываясь на астеническом положении, которое он испытывает, желает установить отношения с внешним миром и пытается встать на ножки. Он действует.

Выпрямление грудной клетки и расслабление брюшной полости создают разрыв передних перекрещивающихся цепочек (рис. 118, 119):

Ромбовидные+ передние зубчатые—————наружные и внутренние косые

+ ---

ГИПЕРТОНУС

ГИПОТОНУС

- наружные и внутренние косые мышцы не создают контр-натяжения для поддержания сферичности грудной клетки (рис.124),
- растущая активность ромбовидных и передних зубчатых мышц провоцирует поднятие нижних краёв рёбер.

ПОДКРЫЛКИ СИГО = ГРУДЬ ВО ВДОХЕ + ДИАФРАГМА НА ВЫДОХЕ.

Примечание.

Подкрылки Сиго встречаются, когда увеличение давлений затрагивает в частности под-диафрагмальный уровень: спленомегалия, гепатомегалия (односторонняя или двухсторонняя). Они могут появиться в любом возрасте.

Подкрылки могут сохраняться, если даже внутренние давления придут в норму. В этом случае мы отметим ослабление абдоминальной стенки рёберного края вплоть до пупка (в положении дорсальный декубитус).

Статика конечностей.

Она будет зависеть от влияния самих поясов, участвующих в висцеро-соматической составляющей сил туловища.

В случае абдоминального раскручивания мышечные цепочки экстензии и открытия нижних конечностей будут дополнительно запрограммированы на создание ложного вальгуса колен (см. том 4). Однако поясничный лордоз может навязать уравнивание: на вышележащем уровне - дорсальный кифоз, а на нижележащем уровне - флексию бедра. Программирование цепочек нижних конечностей будет другим. Эта логика уравнивания будет подробно изложена в 4-ой главе этого тома: цели первичного лордоза.

АБДОМИНАЛЬНОЕ СКРУЧИВАНИЕ.

Принципы компенсации.

Статический фактор, представленный абдоминальным натяжением, может стать негативной силой и получить центростремительное направление.

- ✓ В случаях:
 - гипотензии
 - гепатических фиброзов
 - опущений
 - желудка,
 - печени
 - колического угла
 - поперечной ободочной кишки
- ✓ В случаях спазмов:
 - гастрит
 - колит
 - грыжи отверстий
 - желчный пузырь
 - абсцесс, аппендицит...

Принятая стратегия должна укрепить опоры, закручивая структуры для увеличения внутренних давлений:

- либо для статических целей, чтобы воссоздать достаточное и необходимое внутри-абдоминальное давление.
- либо для антальгических целей, для ослабления внутренних напряжений.

Мышечным цепочкам будет поручено уменьшить брюшную полость. Это и есть статическое скручивание.

Используемые средства.

1. опускание диафрагмы
 2. опускание грудной клетки
 3. ретроверсия таза -
 4. увеличение абдоминального тонуса.
- } поясничный делордоз (уменьшение лордоза)
} спрямление-кифоз

Цель:

уменьшение брюшной полости.

Последствия:

- повышение статической роли цепочек флексии для скручивания (свёртывания) ++ на абдоминальном уровне, и если необходимо.
- повышение статической роли передних перекрещивающихся цепочек, называемых также цепочками закрытия.

Рисунок 126

*Снижение внутрибрюшного давления -
Адаптация*

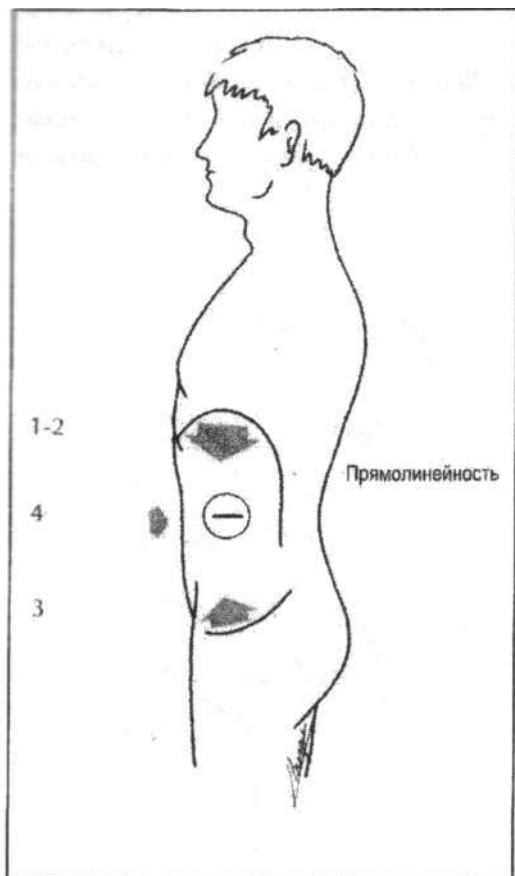
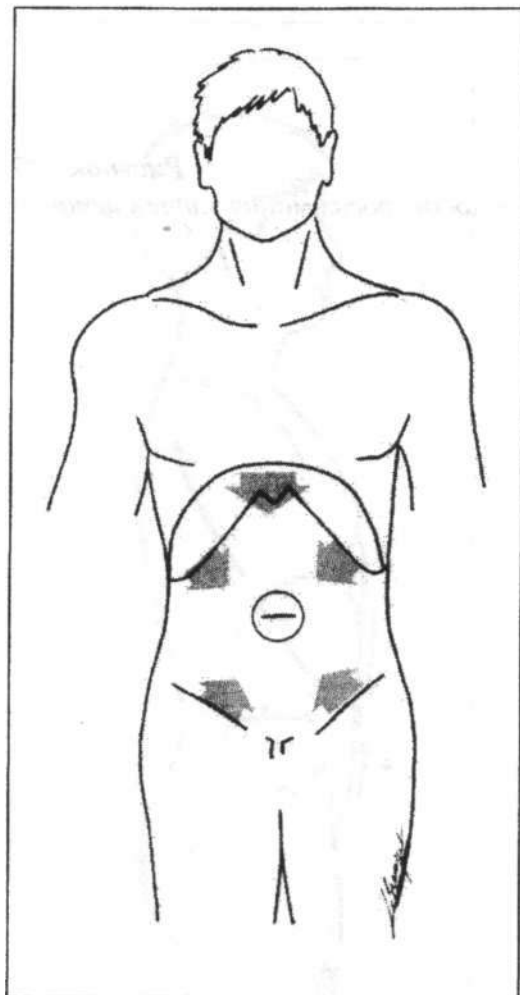


Рисунок 127

*Снижение внутрибрюшного давления -
Адаптация*



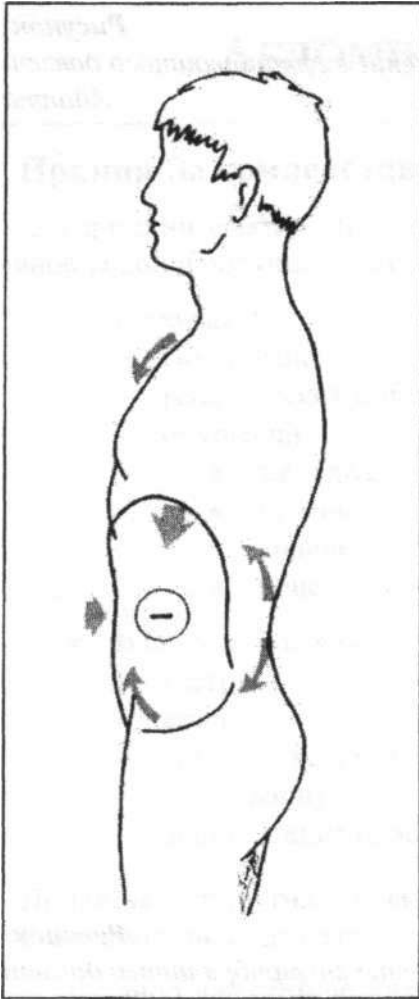


Рисунок 128
Диафрагма на вдохе.
Выпрямление поясничного отдела.
Ретроверсия (отклонение назад) таза.
Напряжение брюшных мышц.

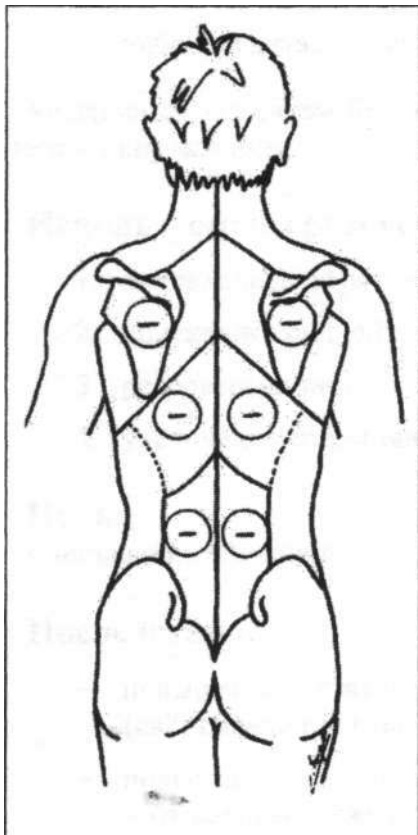


Рисунок 129
Функциональная депрогаммация задней цепочки

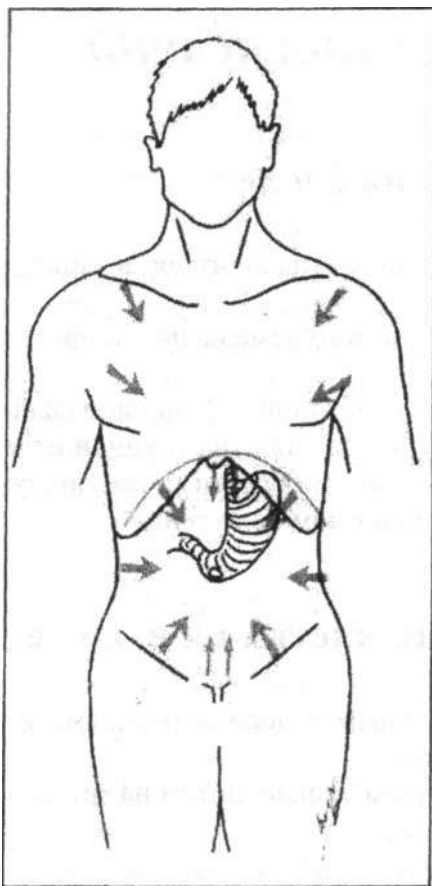


Рисунок 130
 Грудная клетка на выдохе.
 Диафрагма на вдохе

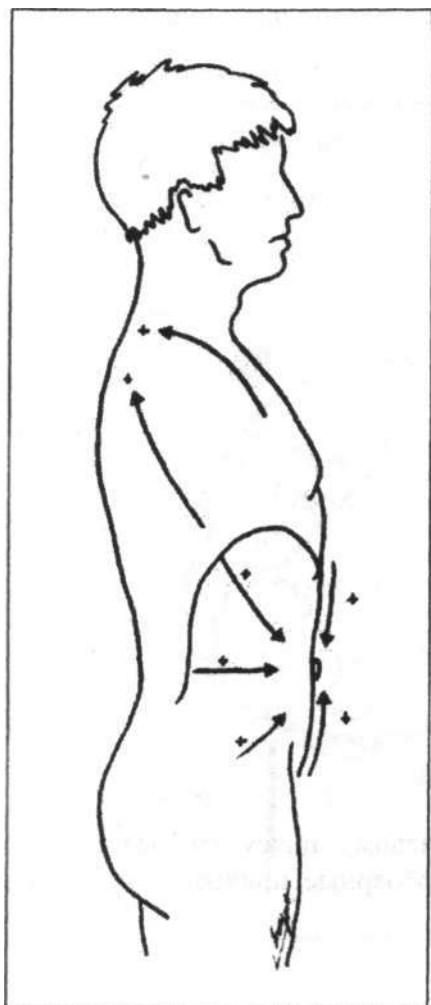


Рисунок 131
 Цепочка флексии + первичная зона - на
 абдоминальный уровень.
 Цепочка экстензии + вторичная зона - для
 выпрямления уровня спины.

ЧЕТЫРЕ СПОСОБА ВОЗМОЖНЫХ КОМПЕНСАЦИЙ

1 - Опускание диафрагмы: диафрагма на вдохе.

Диафрагма образует купол брюшной полости. Он может находиться в нижнем положении и функционировать преимущественно на вдохе.

Однако из-за большой важности дыхательной функции можно немедленно укоротить время выдоха.

Таким образом, для сохранения наилучшей достаточной функциональной подвижности диафрагмы мы будем опускать грудную клетку, накручивая на грудной отдел позвоночника. Опускаясь, грудная клетка позволит диафрагме вновь обрести более полную пара-нормальную выдыхательную подвижность в относительно низком положении.

2 - Опускание грудной клетки: грудная клетка на выдохе.

Опускание грудной клетки достигается через поясничный делордоз (выпрямление лордоза) выше L3 и, если необходимо, через дорсальный кифоз.

Цепочки экстензии ингибированы особенно на поясничном уровне, потом на грудном.

Цепочки флексии создают кифозную схему скручивания.

СКРУЧИВАНИЕ = ЦЕПОЧКИ ФЛЕКСИИ

- Передние прямые мышцы живота
- Внутренние межреберные мышцы
- Мышцы промежности
- Малые грудные мышцы
- Большие грудные мышцы.

Эти мышцы работают концентрически, включая кифозную схему:

- выпрямление поясничного лордоза,
- дорсальный кифоз,
- опускание и отодвигание назад грудины,
- опускание рёбер (внутренняя ротация, выдох),
- скручивание плечей.

Эти реле (переключатели) цепочек флексии к плечевому поясу (малые грудные мышцы) и плечу (большие грудные мышцы) будут иметь рёберные прикрепления в виде

относительно фиксированных точек. Вследствие этого, статика лопаток и плеча будет зависеть от цепочек флексии, т. е. от висцеральных проблем.

Таким же образом реле цепочки флексии с шейным отделом позвоночника вызовет (через лестничные мышцы) шейный лордоз. Шейно-грудной шарнир становится зоной статических напряжений, имеющий как следствие артроз, кожные утолщения (горб богатой вдовы), шейно-плечевые невралгии.

Можно отметить, что для адаптации к негативным внутрибрюшным давлениям, субъекту приходится принимать решения, которые напоминают игру в кошки-мышки со своей собственной нормальной физиологией.

Вся грудная клетка делает выдох, а диафрагма делает вдох.

Наш пациент будет иметь кифоз, его грудная клетка будет плоской спереди и широкой в поперечном направлении до тех пор, пока лишь одна цепочка флексии будет вовлечена в работу.

Ещё одно примечание: дорсальный кифоз развивается как гармоничное продолжение поясничного отдела позвоночника.

3 - Ретроверсия таза.

Подвздошные ямки указывают на дно брюшной полости. Ретроверсия таза позволит уменьшить брюшную полость.

Ретроверсия таза выполняется следующими мышцами:

Передние прямые мышцы живота (рис.132)

- они приближают ветви лонных костей к груди и к краям нижних рёбер,
- они выпрямляют лордоз поясничного отдела и могут даже изменить эту дугу на противоположную (инверсия дуги), которая сохранит при этом своё центрирование по отношению к L3: поясничный кифоз,
- они способствуют ущемлению переднего диска,
- они отодвигают назад подвздошные крылья.

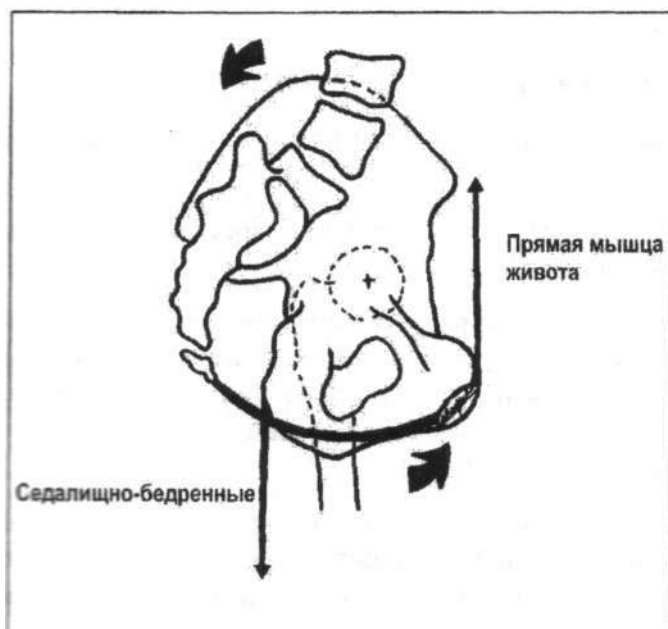


Рисунок 132
Ретроверсия таза

Мышцы промежности.

- являются составной частью цепочки флексии;
- они приближают копчик к лону и таким образом участвуют в ретроверсии таза, ставя крестец в вертикальное положение, который идёт в направлении глобального кифоза.

Седалищно-бедренные.

Они объединяются в пару с большими прямыми мышцами живота для ретроверсии таза и движения кзади подвздошных костей.

Поясничные мышцы.

Когда они работают вместе с цепочкой флексии, они выполняют кифоз (Воспаление подвздошно-поясничной мышцы = контрактура поясничной мышцы + живот; см. мышечные цепочки нижних конечностей). Они сообщают бёдрам тенденцию к: флексум + аддукция + внутренняя ротация + вальгус колена.

Если *скручивания* недостаточно, добавляется составляющая *закрытия*.

ЗАКРЫТИЕ = ПЕРЕДНИЕ ПЕРЕКРЕЩИВАЮЩИЕСЯ ЦЕПОЧКИ

Передние перекрещивающиеся цепочки могут организовать закрытие нижнего отдела грудной клетки и закрытие таза через внутренние косые, наружные косые и передние зубчатые мышцы. Эти мышцы вместе с цепочками флексии работают по схеме скручивания и пупок будет их центром конвергенции.

Закрытие грудного отдела.

Оно будет выражаться через закрытие угла мечевидного отростка, а грудная клетка станет узкой в своей нижней части.

Закрытие таза.

Гребни подвздошных костей сближаются. Закрытие таза дополняет ретроверсию. Отмечаются 2 противоположных направления:

1 - Закрытие таза сопровождается вертикализацией крестца.

- вертикализация крестца физиологически происходит с открытием подвздошных костей,
- постоянное натягивание промежности на вершину крестца побуждает сакральное плато отодвинуться кзади,
- закрытие подвздошных костей со временем расслабляет поперечное натяжение подвздошно-поясничных связок и вместе с поперечным натяжением благоприятствует переднему скольжению L5-L4. Внедряется хроническая спондилолистезия L5 (рис. 133) с ущемлением последнего диска и модификацией соединительного отверстия L5-S1.
- Эта механическая противонаправленность будет источником постоянных крестцово-подвздошных компрессий. Наши пациенты будут иметь вектор ходьбы, за пределами которого будут появляться крестцово-подвздошные боли, успокаивающиеся при покое.

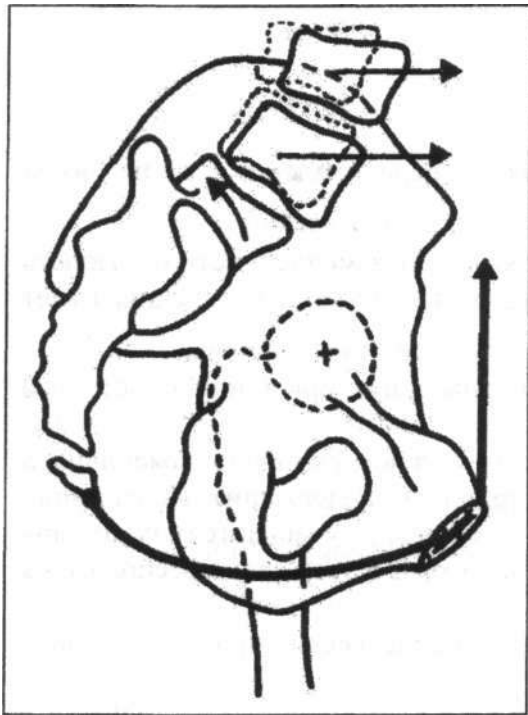


Рисунок 133
Спондилолистез L 5/ L 4 (смещение позвонка кпереди) при ретроверсии таза. Общая деформация диска L5-S1

2 - Во время скручивания волокна промежности запрограммированы концентрически.

- Переднезадние волокна участвуют в вертикализации крестца,
- Поперечные волокна, работая **концентрически**, должны, вероятно, сближать седалищно-лонные ветви, чтобы участвовать в подвздошном открытии и облегчать вертикализацию крестца,
- будучи **запрограммированными для концентрической работы**, эти поперечные волокна будут испытывать влияние силы сверху от мышц перекрещивающихся цепочек живота (наружных и внутренних косых мышц). Передние перекрещивающиеся цепочки спровоцируют подвздошное закрытие.
- Поперечные волокна промежности вытягиваются, находясь одновременно в контрактуре. Подвздошное закрытие разводит седалищно-лонные ветви (рис.134),

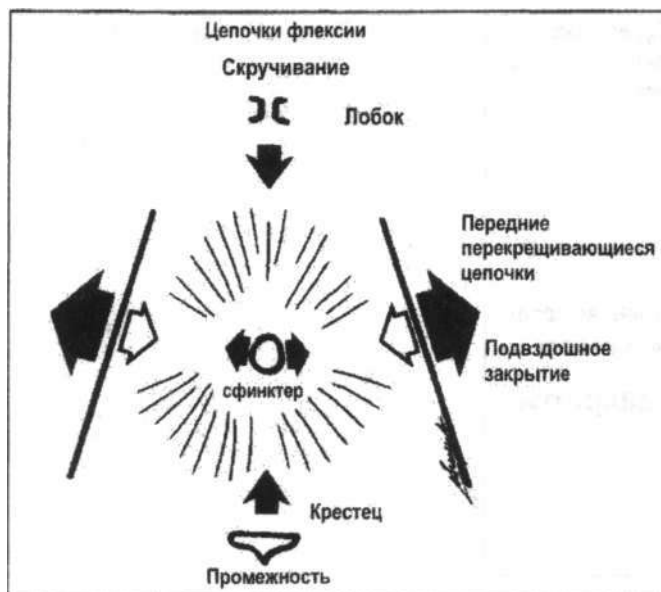


Рисунок 134
Раздвигание седалищно-лонных ветвей во время подвздошного закрытия. Мышцы промежности запрограммированы для концентрической работы в необычных условиях

- Сфинктеры вынуждены сильно и постоянно сокращаться,
- Постоянная работа мышц сфинктеров приводит к:
 - потере их проприоцептивных качеств,
 - атрофии и слабости сфинктеров из-за переутомления, а не из-за недостаточности,
 - электромиопатическое обследование показывает замедленность и слабость мышц. Из-за недостаточности или перегрузки? Стратегия лечения будет разной в каждом из двух случаев.

Выпрямление поясничного лордоза делают так, что давления в брюшной полости ещё больше вовлекают промежность.

Потеря проприоцептивности, постоянная контрактура и выпрямление поясничного лордоза приводят к тому, что субъект начинает регистрировать недержание. Недержания мочи сначала от случая к случаю (усилие, смех, кашель) учащаются благодаря равнодействующей сил, производящей толчки диафрагмы, которая в этой схеме расположена более вертикально.

В следующей главе к этой картине можно добавить специфические проблемы малого таза, чтобы лучше понять страдания сфинктеров.

4 - Усиление абдоминального тонуса.

Напряжение абдоминальной стенки необходимо, чтобы участвовать в уменьшении брюшной полости (рис.135).



Рисунок 135
Усиление абдоминального тонуса

Прямые мышцы живота делают скручивание.

Косые мышцы отвечают за закрытие.

Брюшные цепочки организуют статическую компенсацию. Эта работа имеет постоянный характер. Платить за переутомление абдоминальных прикреплений будут:

- лонные кости (из за переутомления прямых мышц живота)
- паховые дуги, паховые грыжи (косые мышцы, см. том 3 "Пубалгия")

Абдоминальная работа в этой компенсационной схеме будет иметь две цели:

1 - Статическая цель. Напряжение в этом случае будет умеренным. Цепочка флексии тянется вверх на уровень диафрагмы через передний листочек и вниз на уровень нижних конечностей через пояснично-подвздошные мышцы. Наши пациенты будут обнаруживать:

- напряжения на уровне солнечного сплетения, связанные с дыхательными, пищеварительными и психологическими аспектами;
- напряжение на уровне бедер;

2 - Болеутоляющая цель. В этом случае абдоминальное напряжение будет более интенсивным. В зависимости от висцеральной проблемы и её локализации пальпаторное обследование живота даст "доскообразный живот".

В этой компенсации регистрируется разрыв передних перекрещивающихся цепочек с ингибцией ромбовидной мышцы.

Ромбовидная мышца	—	Передняя зубчатая мышца	Наружная косая мышца живота	Внутренняя косая мышца живота
-		+	+	+
Диафрагма	на вдохе	+		

Эти изменения функционального равновесия мышечных перекрещивающихся цепочек, сопровождающиеся возрастанием статической роли цепочек флексии и ингибцией цепочек экстензии, вызывают модификацию статики и формы.

Теперь мы рассмотрим эти деформации, которые логически вытекают из изменений давления в отношениях между содержимым и содержащим.

РАВНОДЕЙСТВУЮЩИЕ СТАТИЧЕСКИХ СИЛ - ИЗМЕНЕНИЯ ФОРМЫ.

Передняя статика.

При повышении активности передних цепочек субъект находится в переднем статическом положении с общей тенденцией к кифозу. Таким образом, он отвечает на необходимость скручивания.

В случае негативных абдоминальных напряжений *первичная дуга* будет на поясничном уровне.

Кифозная компенсация проявится выпрямлением поясничного отдела, т.е. кифозом (инверсия дуги) в острых случаях.

Эта первичная дуга не исчезнет при тестах разгибания позвоночника.

С целью нового уравнивания смещенных масс мышечные цепочки организуют *вторичные выше- и нижележащие лордозы.*

Вышележащий лордоз - на шейно-грудном уровне (шейно-плечевые невралгии, периартриты...).

Нижележащий лордоз может возникнуть только на уровне колена как флексия колена, дополнительный к флексии бедра.

Плоская грудная клетка (рис 136).

В дополнении к кифозу, если грудная клетка на выдохе, грудина располагается внизу и сзади.

Ребра во внутренней ротации, т.е. на выдохе. В *системе скручивания* задействованы только цепочки флексии, а *нижняя часть грудной клетки имеет плоскую и широкую переднюю поверхность.*

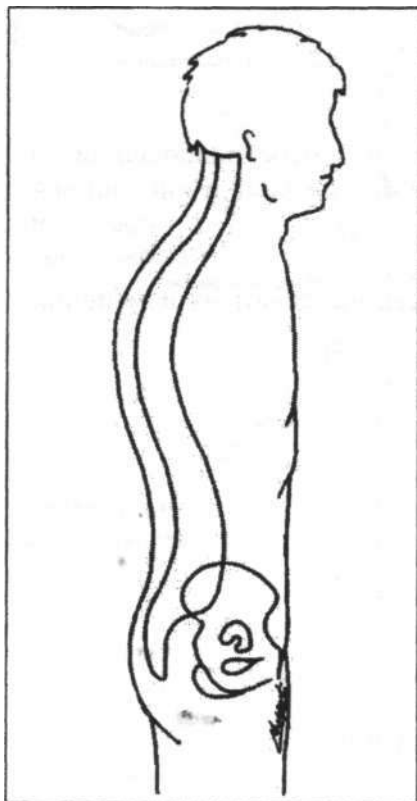


Рисунок 136
*Передняя статика
Плоская грудная клетка спереди.
Кифоз со стороны спины.*

Воронкообразная грудная клетка (рис 137).

Когда скручивание не достаточно уравнивает внутренние проблемы, подключается **система закрытия**.

Так же включаются в работу передние перекрещивающиеся цепочки.

Нижняя часть грудной клетки центрирована, а мечевидный угол закрыт. Так устроена грудная клетка в форме воронки.

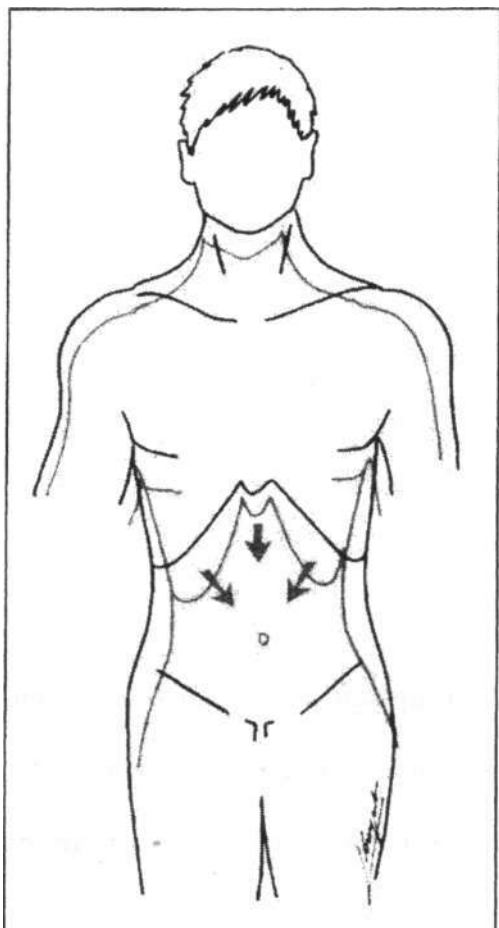


Рисунок 137
Воронкообразная грудная клетка

Западение грудины.

До настоящего момента мы рассматривали случай, когда задние перекрещивающиеся цепочки и цепочки экстензии были ингибированы. Такой сбой программы может возникнуть в раннем детском возрасте.

Позднее, когда висцеральная проблема будет стабилизирована или решена (например, проблемы диафрагмальная грыжа при рождении), цепочки экстензии могут быть перепрограммированы.

Рост, спорт, возникновение социальных отношений субъекта - это факторы, которые ускоряют **выпрямление** позвоночника и психосоматическое **раскрытие** ребенка.

Эта желаемая проекция его личности во внешний мир будет способствовать развитию цепочек выпрямления и открытия. Но это будет происходить на основе схемы **первичного скручивания**. Цепочки флексии будут конкретизировать этот процесс, т.к. они всегда программируются на укорочение.

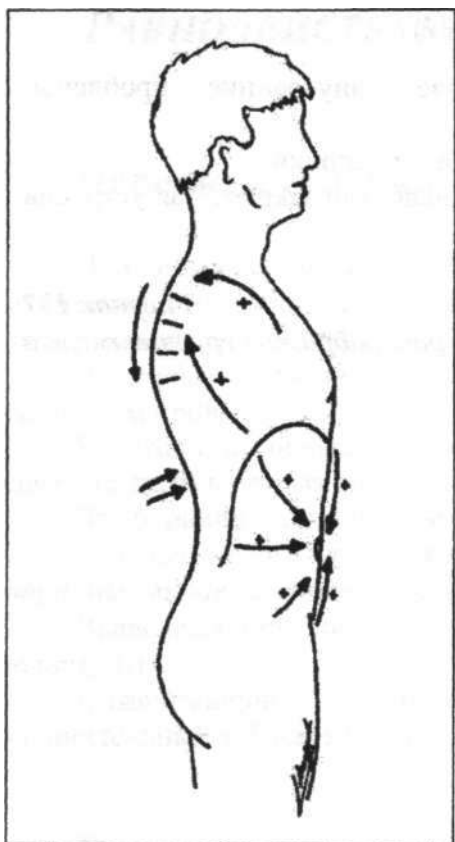


Рисунок 138
*Вторичное выпрямление.
 Диафрагмальный лордоз.
 Дорзальные напряжения.*

Вторичное выпрямление.

Цепочки экстензии устанавливают тенденцию на выпрямление, увеличивая свой тонус.

Но цепочки флексии и экстензии добавляют свои напряжения на грудной отдел позвоночника.

Эта равнодействующая сил укорачивания позвоночника описанная в первом томе, имеет два последствия:

1-ое последствие:

Перегрузка давлений сможет проявиться возникновением *болезни Шейермана* (Scheuermann).

Болезненные кризисы и грыжи внутри губчатой ткани связаны с конфликтом цепочек флексии и экстензии.

2-ое последствие:

Вертикальная экспансия ограничена, поэтому выпрямление грудного отдела будет происходить на основе диафрагмального *дорсо-люмбального лордоза*.

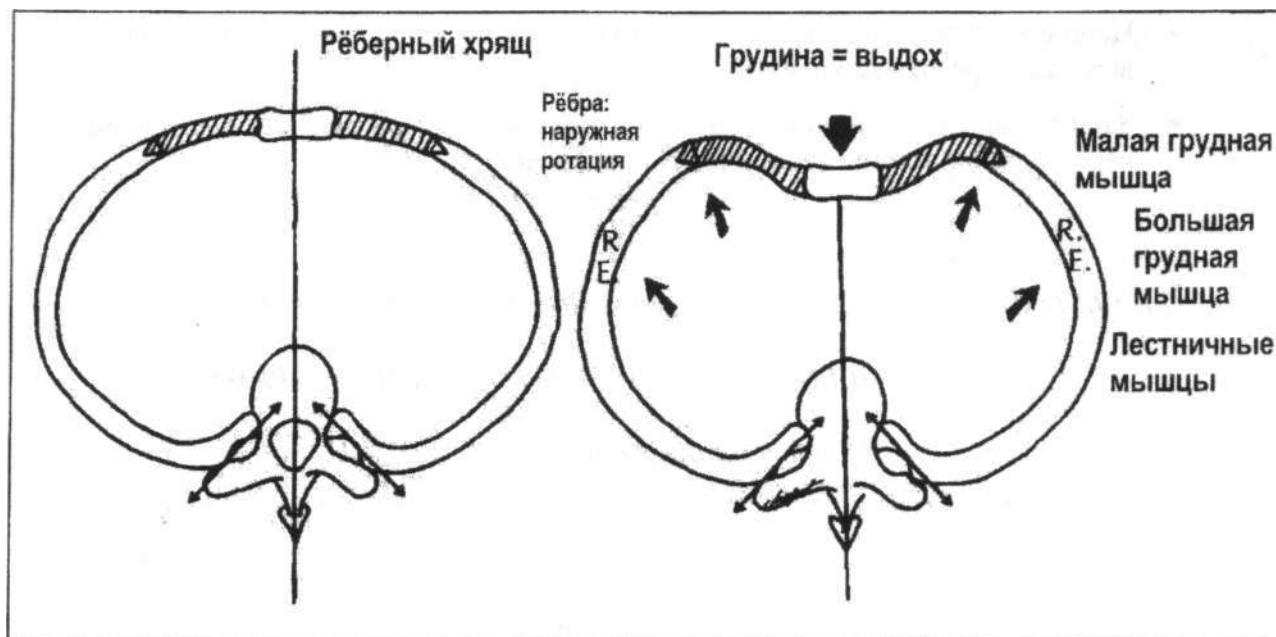
Натяжение диафрагмы увеличивается. В этой компенсации уменьшается переднезадний диаметр грудной клетки, нижняя часть грудной кости подтянута кзади.

Вторичное открытие.

Задние перекрещивающиеся цепочки могут воздействовать только на верхнюю часть грудной клетки в сторону открытия. В нижней части грудная клетка всегда остается под воздействием цепочек закрытия.

Усилие поднятия и наружной ротации верхней части грудной клетки, производимое грудными мышцами, противоречит цепочкам флексии, которые удерживают грудину в нижнем заднем положении (рис 139, 140).

Рисунок 139 -140
Верхняя часть грудной клетки на вдохе



- Эта противоположность будет поглощаться реберным хрящом,
- Верхние ребра, будучи более свободными по отношению к цепочкам флексии, будут толкать грудину вперёд, сгибая угол Луи и максимально отводя назад её нижнюю треть (рис. 141), делая грудь ещё более впалой.

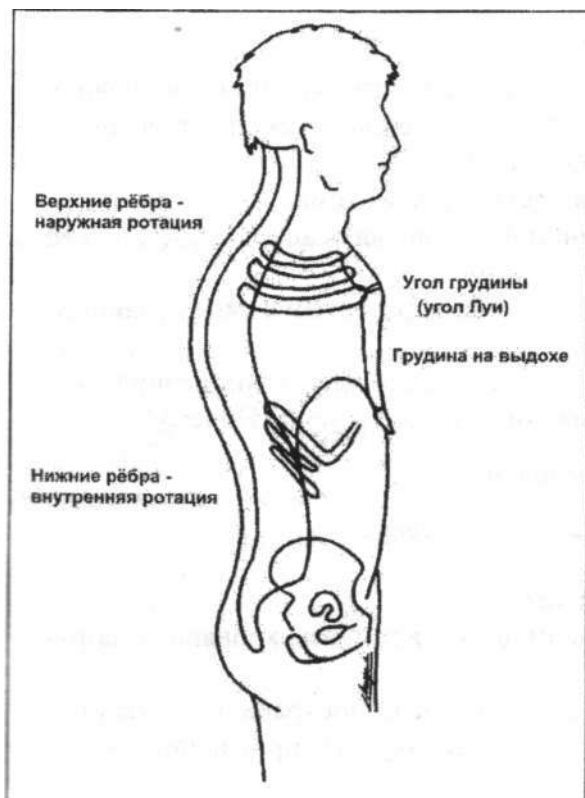


Рисунок 141
Западение грудины

Грудина получает форму носка лыжи.

- Цепочки флексии вызывают скручивание, грудина в нижнем заднем положении на выдохе,
- Передние перекрещивающиеся цепочки вызывают закрытие, нижний отдел грудной клетки на выдохе,
- Цепочки экстензии вызывают выпрямление, особенно на поясничном и верхнем дорсальном уровнях,
- Задние перекрещивающиеся цепочки вызывают открытие, которое проявится через верхний отдел грудной клетки на входе.

ВПАЛАЯ ГРУДИНА = ВЕРХНЯЯ ЧАСТЬ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ НА ВДОХЕ

НИЖНЯЯ ЧАСТЬ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ НА ВЫДОХЕ

ГРУДИНА НА ВЫДОХЕ

ПЕРЕХОД ОТ ПЕРЕДНЕЙ СТАТИКИ К ЗАДНЕЙ СТАТИКЕ У ТОГО ЖЕ СУБЪЕКТА.

В первые годы моей практики у меня лечилась одна молодая женщина по поводу хронической люмбалгии. У неё был чрезмерный, по её мнению, прогиб поясницы, сопровождавшийся некоторым абдоминальным расслаблением.

Причиной хронической люмбалгии была плохая поструральная схема.

Тогда я попытался объяснить ей, что всему причиной её плохая осанка. Я поставил её перед зеркалом и стал учить правильно держаться.

К её усилиям я добавил работу на мышцах живота и на паравертебральных мышцах, чтобы те лучше держали поясницу.

Таких пациентов у меня было много. Через 15-20 лет некоторые из них вернулись в мой кабинет. У них была прямо противоположная схема поясничного отдела. Почему?

- Моё ли лечение оказало слишком сильное влияние?
- Или же опять стоило их обвинить в неправильной осанке?

Почему они перешли от задней к передней статике?

Отношения содержимого и содержащего могут нам дать ответ. Фазы кровяного застоя во время циклов влияют на поясничный лордоз.

В случаях висцерального птоза и внутренних спазмов после прекращения циклов у больного возникает схема скручивания, которая меняет статику на противоположную (рис.142, 143).

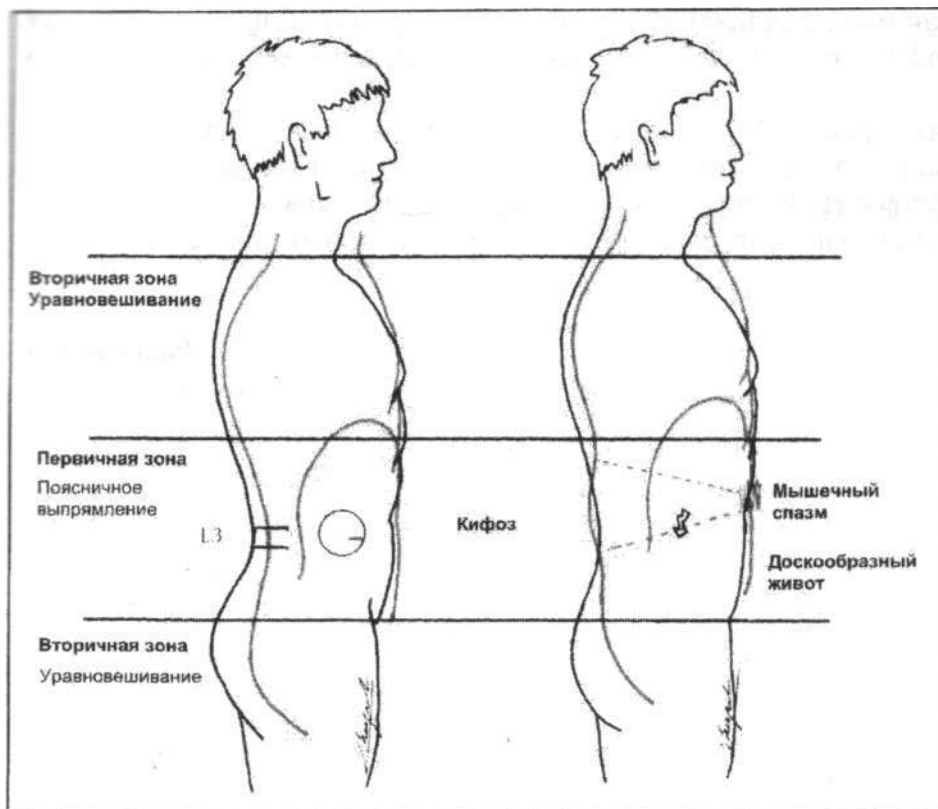


Рисунок 142
 Снижение
 внутрибрюшного
 давления.
 Статическая
 компенсация
 Передняя статическая
 деформация

Один из первых признаков - это потеря ягодичного рельефа тела. Больной замечает его сам по изменению контура своей одежды. Это наблюдение эстетического характера указывает на начало ретроверсии таза и поясничного лордоза. Вследствие висцеральных причин пациент перешёл от задней статики к передней статике.

Но на этой второй стадии, стадии внутренних центростремительных давлений, человек может принять другую схему развития:

- Либо из-за того, что пояснично-подвздошная мышца сократилась во время первого периода и не даёт поясничному отделу выпрямиться;
- Либо потому, что пациент, адаптируясь к своим органическим проблемам на уровне таза, хочет реагировать на них и сохранять прямую осанку под влиянием своего социального окружения. Неприлично горбиться!

В этом случае, поскольку таз не сможет пойти в ретроверсию, сам поясничный отдел наклонится вперёд, чтобы соответствовать требованиям скручивания (рис.144).

Таким образом, мы получаем опускание диафрагмы и опускание грудной клетки, сопровождающееся абдоминальным напряжением.

На уровне дорсо-люмбального шарнира диафрагмальный лордоз допускает выпрямление шейного и грудного отделов позвоночника.

Пациентка задействует цепочки экстензии и использует лопатки, добиваясь таким образом хороших статических результатов для грудного отдела.

С точки зрения социального поведения, первая компенсация (рис. 143) накладывается на внутренние проблемы, являющиеся приоритетными для данной женщины. Они возьмут её в плен. Со временем даже темы её бесед сосредоточатся только на себе и своих проблемах. Ее будут интересовать только те сюжеты, которые будут более или менее связаны с её проблемами, с её жизнью.

Со временем внешний мир перестанет её интересовать, он будет ей нужен только для того, чтобы жаловаться и плакаться, она не будет слушать собеседника, если речь пойдёт о чуждых для неё предметах.

Вторая компенсация (рис. 144) создаст, в общем, женщину, реагирующую висцерально на внешний мир и делающую усилие, чтобы оставаться включённой в жизнь общества. Она будет настроена к нему резко критично, её мнение редко будет положительным, т. к. она не склонна к излиянию чувств. Критика станет для неё игрой, её способом существования.

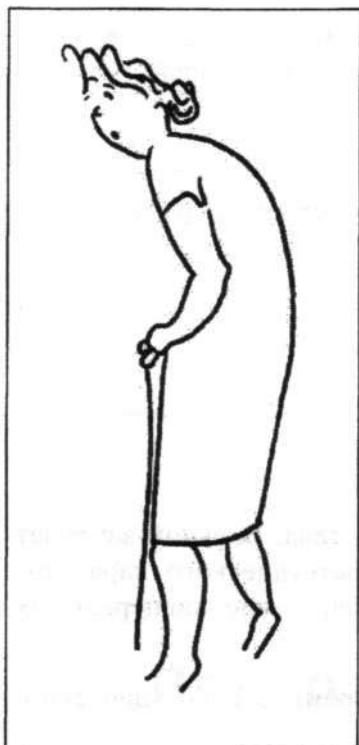


Рисунок 143



Рисунок 144

НА УРОВНЕ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ.

РАСКРУЧИВАНИЕ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ.

Принципы компенсации

Грудной уровень примет для себя схему передней декомпенсации, чтобы уравновесить внутренние давления.

На первом этапе

- грудной уровень будет использовать системы выпрямления через цепочки экстензии.

На втором этапе

- систему открытия через перекрещивающиеся задние цепочки.

Эти схемы будут работать в следующих случаях:

- при эмфиземе,
- гипертрофии сердца,
- отёке лёгких и т. д.

Способы компенсации:

1. Поднимание верхней части грудной клетки.
2. Опускание диафрагмы.
3. Выпрямление грудного отдела позвоночника.
4. Открытие грудной клетки.

Цель:

увеличение объёма грудной клетки.

Следствие:

- Повышение статической роли цепочек экстензии: выпрямление (++) на уровне грудных позвонков),

и если необходимо,

- Повышение статической роли задних перекрещивающихся цепочек, называемых также цепочками открытия.

ЧЕТЫРЕ СПОСОБА ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫХ КОМПЕНСАЦИЙ.

1 - Поднимание верхней части грудной клетки (рис.145).

Включение плечевого пояса в процесс компенсации через малые грудные мышцы, лопатки фиксированы цепочкой экстензии.

Включение шейного отдела позвоночника через лестничные мышцы. Шейный отдел служит относительно фиксированной точкой. Шейный отдел станет ригидным. Он будет испытывать нагрузки, что вызовет скручивание, шея будет казаться короткой (рис. 146-147).

Включение головы в процесс компенсации через грудино-ключично-сосцевидные мышцы. Эта возможность принимается для использования черепа как относительно фиксированной точки. Подвижность головы приносится в жертву грудным проблемам. Но необходимо, чтобы проблема грудной клетки была настолько важна, чтобы допустить такую жертву со стороны головы.

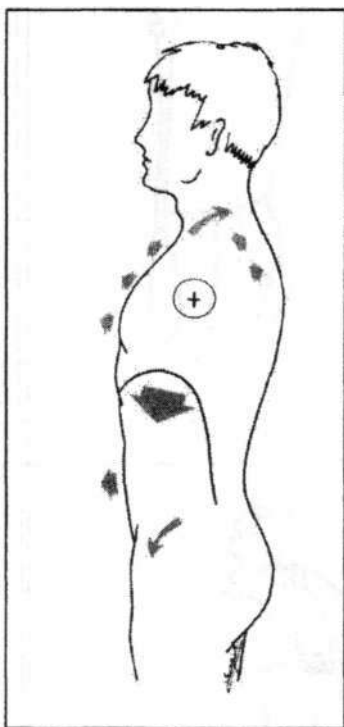


Рисунок 145
*Диафрагма на вдохе
Подъём грудной клетки
Выпрямление спины*

2 - Опускание диафрагмы (рис.148).

Диафрагма идёт в нижнее положение, т. е. делает вдох. Поперечная мышца и мышцы брюшной полости будут избегать оказывать ей сопротивление.

Пациент в основном будет иметь большой живот.

3 - Выпрямление грудного отдела позвоночника (рис. 147-148).

Цепочки экстензии организуют выпрямление вплоть до прямой спины с наружной ротацией рёбер и "приклеенными" и сдвинутыми лопатками.

Выпрямление выйдет за рамки грудного отдела и затронет шейный отдел и череп, если пациент будет задействовать эти зоны для поднимания верхней части грудной клетки.

4 - Открытие грудной клетки (рис. 146-147).

Если требуется ещё больше увеличить грудную полость, для этой статической работы будут задействованы все дыхательные мышцы:

- большие грудные (чтобы обеспечить их эффективность, нужно развести руки в стороны, назад и во внутреннюю ротацию - под влиянием большой мышцы спины);
- ромбовидные и передние зубчатые мышцы будут участвовать в этой схеме, но диафрагма во вдохе не вызовет деформации нижней части грудной клетки. Давление диафрагмы на над-мезоколические органы будет способствовать округлению нижней части грудной клетки;
- задние нижние зубчатые мышцы и квадратные мышцы поясницы опустят и отодвинут кзади нижние рёбра. Вдыхательный характер грудной клетки приведён к своему максимуму (см. главу "Диафрагма").

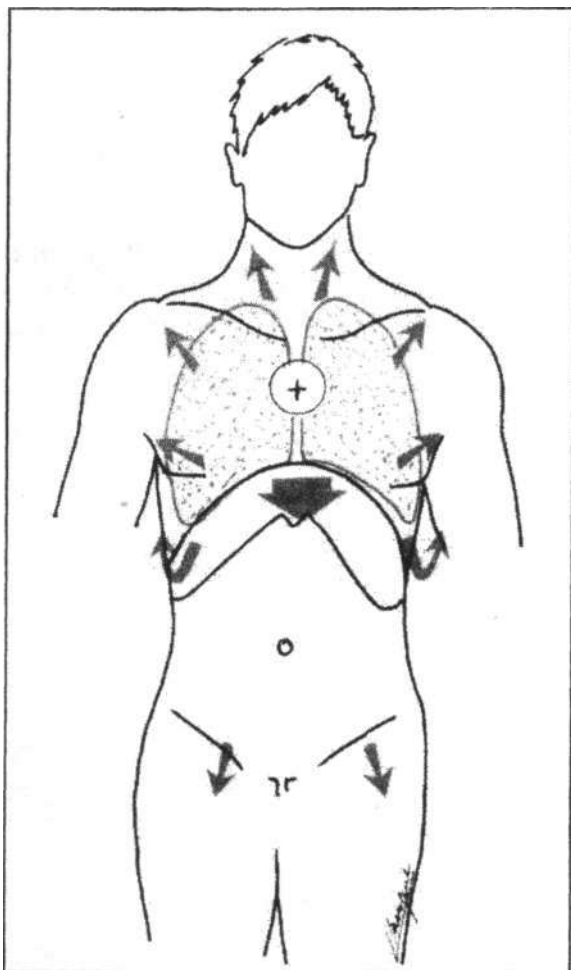


Рисунок 146
Открытие грудной клетки

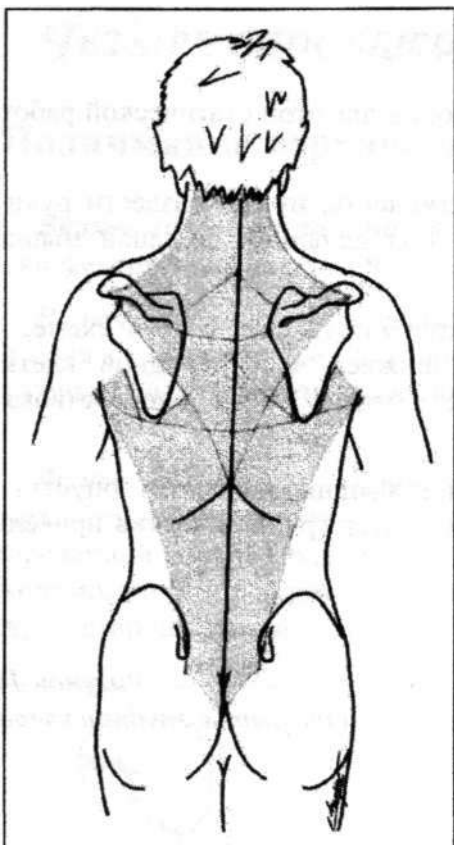


Рисунок 147
Открытие грудной клетки
Задние цепочки +

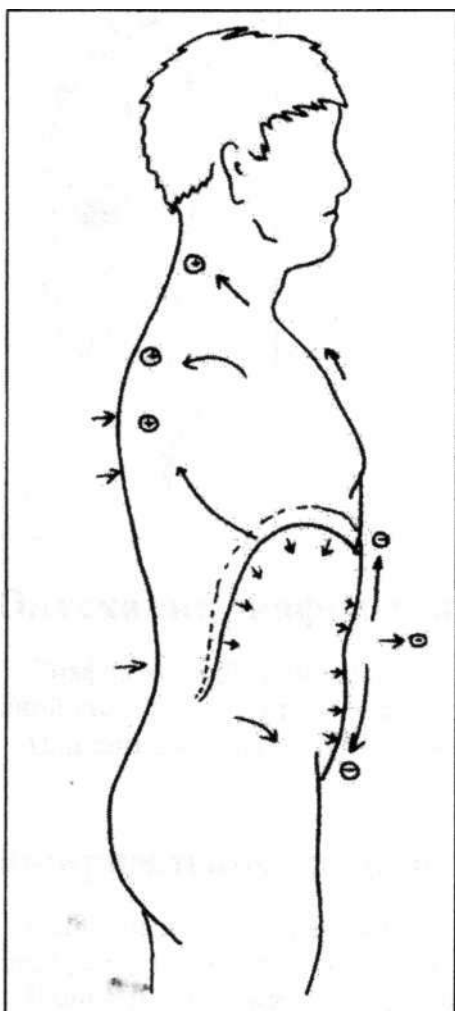


Рисунок 148
Опускание диафрагмы
Выпрямление спины

СТАТИЧЕСКИЕ РАВНОДЕЙСТВУЮЩИЕ СИЛЫ -

МОДИФИКАЦИЯ ФОРМЫ.

Задняя статика.

При активизации задних цепочек субъект обретает заднюю статику, построенную на основе дорсального "лордоза" (прямизна).

- Первичная плоская спина не исчезнет при тестах флексии,
- Чтобы уравновесить массы, субъект приобретёт:
 - кифоз нижней части шейного отдела, если эта зона ещё не активизирована,
 - флексию бедра и колена,
 - или экстензию нижних конечностей с дорзофлексией лодыжки. В этом случае L3 и абдоминальный уровень отодвинуты кпереди под действием задних перекрещивающихся цепочек.

Модификация формы = бочкообразная грудная клетка

(рис. 149).

Поскольку мышцы выпрямления и вдоха работают постоянно, грудная клетка максимально округляется и принимает форму в виде *бочки*. Грудная клетка становится ригидной, застывшей в форсированном вдохе, рёберные хрящи классифицируются вследствие потери подвижности и постоянного напряжения.

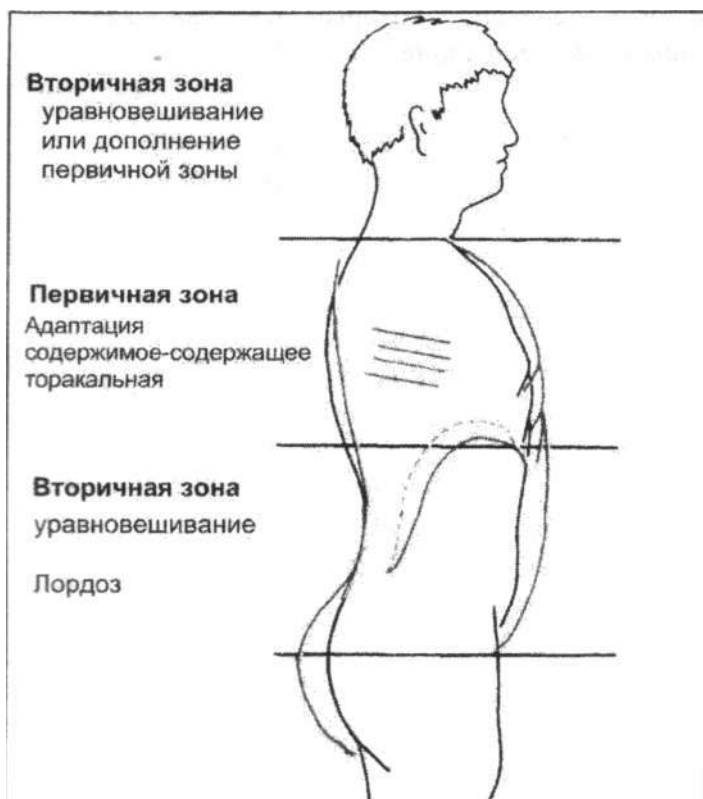


Рисунок 149
Повышение внутригрудного давления
Статическая компенсация
Задняя статическая деформация

Функциональная равнодействующая сил.

Грудная клетка на вдохе и открыта.

Дыхательная функция

нарушена и развивается в сторону *эмфиземы*.

- Эмфизема характеризуется *вдыхательным диспное* (dispnee). Начало заболевания имеет неявный, скрытый характер, оно отмечено всего лишь ростом одышки при усилиях.
- Со временем затруднение в дыхании становится постоянным со своим особенным дыхательным ритмом.

Короткий и быстрый вдох.

Дыхательные мышцы в период вдоха выполняют статическую функцию, чтобы выполнить вдох, они вынуждены делать дополнительное усилие, вдох получается коротким и быстрым.

Длинный и затруднённый выдох.

Мышцы выдоха должны бороться с сопротивлением мышц вдоха. Им трудно выполнять выдох, но нужно продолжать свою работу, т. к. это единственный способ для вентиляции лёгких.

Медицинское определение эмфизематоза.

Эмфизематоз имеет особенность. А именно: расширение грудной клетки, которая, округляясь, становится похожа на бочку, шея кажется укороченной, а речь отрывистой.

Сердечная функция

будет также нарушена из-за напряжений на перикарде, который тоже напряжён при вдохе; отмечается тенденция к *сердечной дилатации и асистоле*.

СКРУЧИВАНИЕ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ.

Принципы компенсации.

Торакальный уровень будет действовать по передней компрессионной схеме, чтобы уравновесить внутренние давления.

Эта схема будет использоваться в следующих случаях:

- понижение внутригрудных давлений: пневмоторакс, ателектазия,
- чувствительность лёгочной паренхимы, бронхов: бронхоолиты, бронхиты, плеврезия, астма, туберкулёз, рак,
- рубцы, спайки, и т. д.

Предпочтительные способы компенсации.

1. поднимание диафрагмы,
2. опускание грудной клетки = дорзальный кифоз,
3. закрытие грудной клетки = грудная клетка на выдохе,
4. увеличение внутрибрюшных давлений.

Цель.

Уменьшить грудную клетку.

Следствие.

- Повышение статической роли цепочек флексии: скручивание (++) на торакальном уровне)

и если необходимо:

- Повышение статической роли передних перекрещивающихся цепочек, называемых также цепочками закрытия.

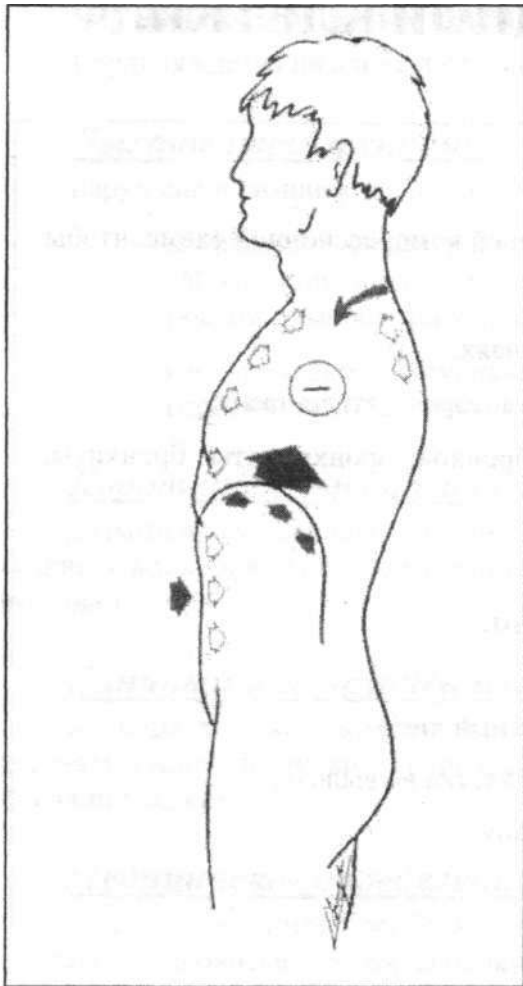


Рисунок 150
Скручивание грудной клетки.
Отрицательное грудное давление

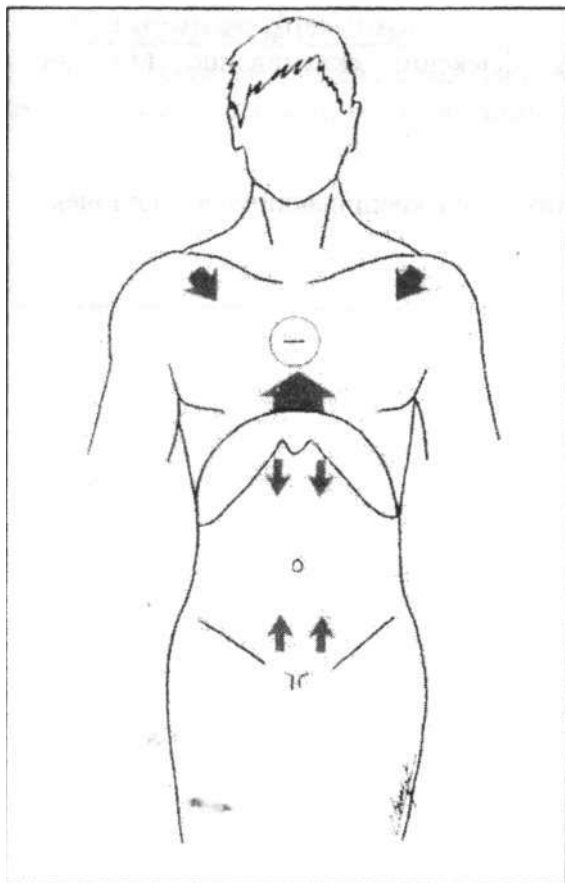


Рисунок 151
Скручивание грудной клетки.
Отрицательное грудное давление

ЧЕТЫРЕ НАИЛУЧШИХ СПОСОБА КОМПЕНСАЦИИ.

1 - Поднимание диафрагмы.

Диафрагма встаёт в высокое положение выдоха и функционирует предпочтительнее на выдохе.

Чем сложнее торакальная проблема, которую следует решить, тем больше блокирование диафрагмы на выдохе.

2 - Опускание грудной клетки.

Оно выполняется цепочками флексии, которые провоцируют появление дорсального кифоза и торакального выдоха посредством прямых мышц живота и внутренних межрёберных мышц.

Малые грудные мышцы подтянут плечевой пояс кпереди. Ни нижние трапециевидные мышцы, ни средние, ни ромбовидные не дадут лопаткам задней контр-силы. Эти ингибированные мышцы дадут лопаткам "отклеиться": *Scapulae alatae (Крыловидные лопатки)*. Есть запрет на выпрямление. Лопатки отключены, разъединены.

Шейный отдел получает лордоз под действием лестничных мышц, имеющих относительно фиксированную точку впереди на цепочке флексии.

Грудино-ключично-сосцевидные мышцы, если необходимо, могут тянуть голову вперёд и в разгибание.

3 - Закрытие грудной клетки.

Если нужно ещё уменьшить объём грудной клетки, *для статической работы* будут реквизированы передние перекрещивающиеся цепочки.

Они возьмут на себя закрытие грудной клетки и удержание её в состоянии выдоха.

Передние перекрещивающиеся цепочки ++.

- внутренние и наружные косые, передние зубчатые: они создают закрытие нижнего этажа грудной клетки. Когда передние зубчатые функционируют с косыми без ромбовидных, они выдыхатели ++. Они делают рёбра плоскими латерально, придавая грудной клетке овальную форму (рис.159);
- внутренние и наружные межрёберные мышцы, поперечные мышцы груди непосредственно задействованы. Они активно участвуют в сближении рёбер и в их внутренней ротации;
- большие грудные мышцы сокращением сближают свои торакальные, скапулярные (лопаточные) и брахиальные (плечевые) прикрепления и тем самым помогают межрёберным мышцам.

Напротив, плечевой пояс округлен, плечи во внутренней ротации и в аддукции (до тех пор, пока нет затруднения в дыхании).

4 - Повышение внутрибрюшных давлений.

Косые мышцы, поперечная мышца, прямые мышцы живота, сокращаясь статическим образом, усиливают висцеральный толчок в диафрагму по направлению выдоха.

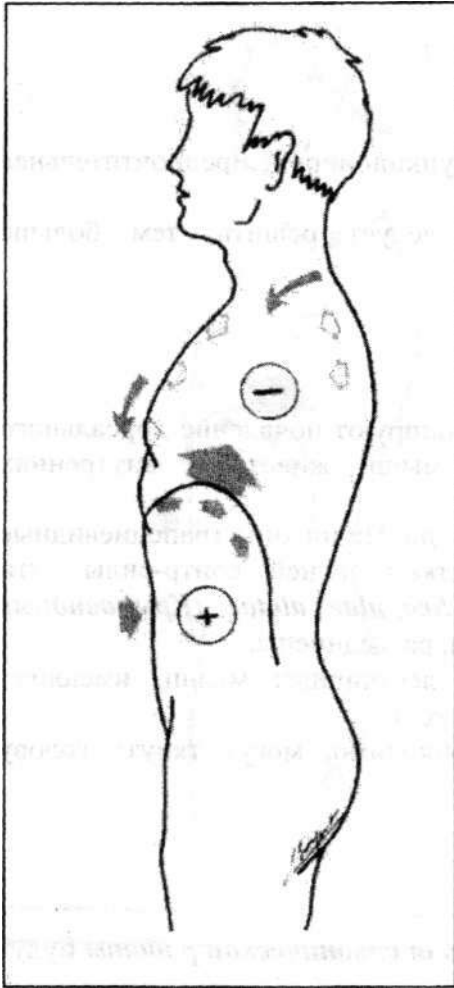


Рисунок 152
*Диафрагма на выдохе.
Опускание грудной клетки.
Закрытие грудной клетки*

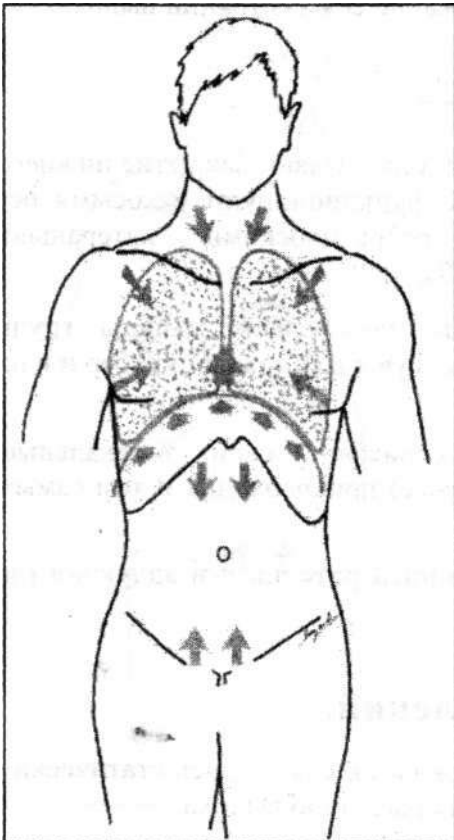


Рисунок 153
Статическое программирование передних цепочек

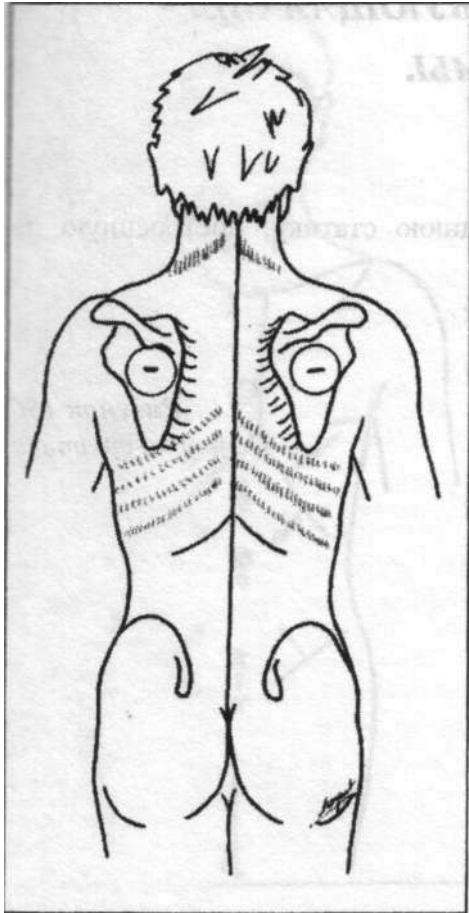


Рисунок 154
Межрёберное программирование +
Крыловидные лопатки

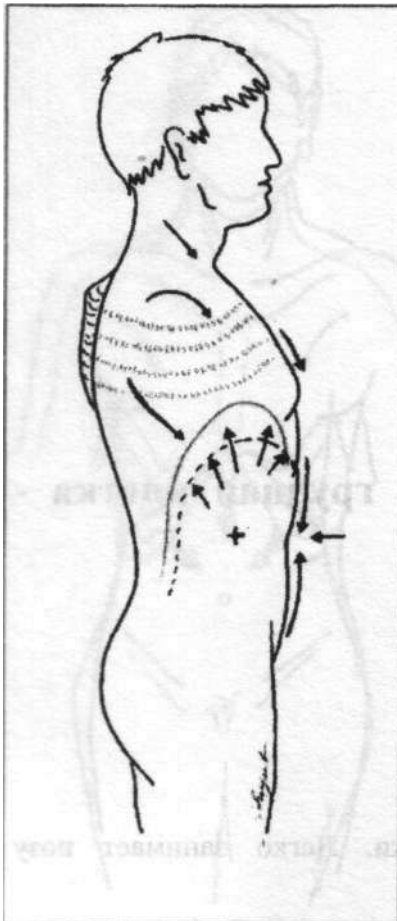


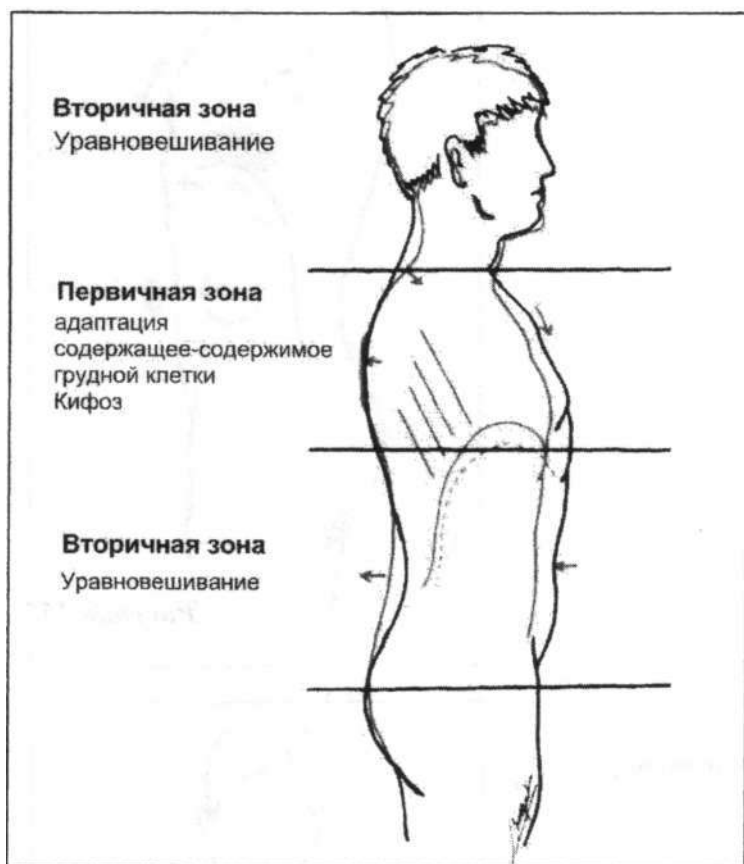
Рисунок 155

СТАТИЧЕСКАЯ РАВНОДЕЙСТВУЮЩАЯ СИЛ - МОДИФИКАЦИЯ ФОРМЫ.

Передняя статика.

Работают передние цепочки. Субъект имеет переднюю статику, построенную на основе дорсального кифоза (рис 156).

Этот кифоз не выпрямится во время тестов экстензии.



*Рисунок 156
Передняя статика*

Модификация формы: кифоз - узкая грудная клетка - "отклеенные" лопатки (рис 157-158).

- Грудная клетка низкая и узкая по всей высоте.
- Круглые плечи.
- Оттопыренные лопатки.
- Кифоз грудного отдела.
- Грудной отдел имеет большие передние нагрузки. Легко занимает позу Шейермана.

Рисунок 157

*Передние перекрещивающиеся цепочки имеют
передние фиксированные точки*

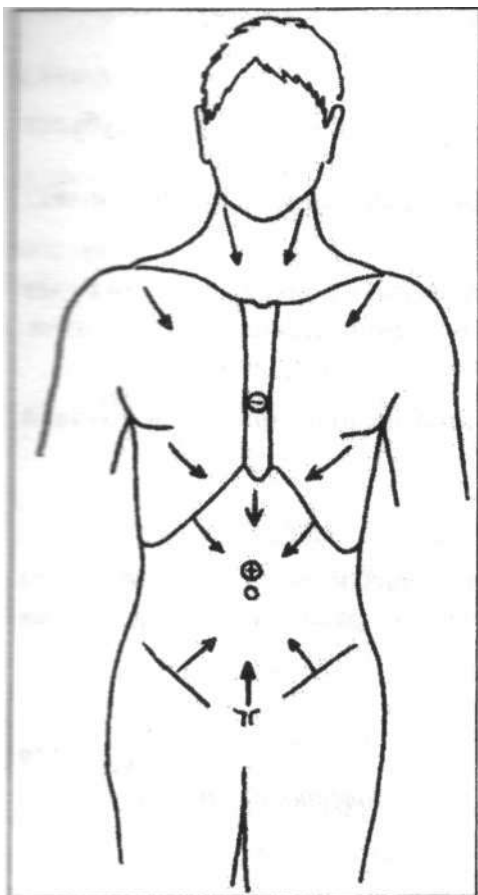
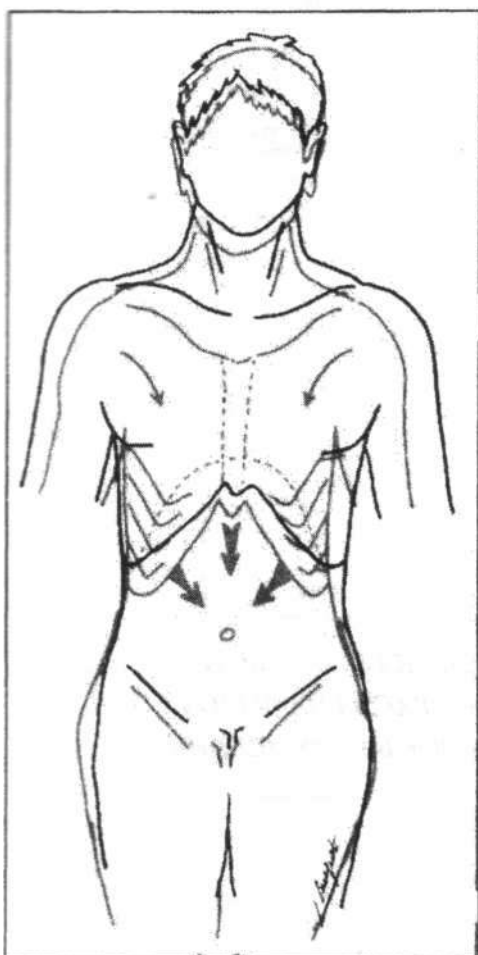


Рисунок 158

*Грудная клетка на выдохе
Диафрагма на выдохе
Напряжение мышц брюшного пресса
Астма*



Модификация формы: килевидная форма грудной клетки

(рис. 159).

Со временем, если причины, порождающие эту схему ослабеют или исчезнут, субъект в подростковом возрасте сможет выпрямиться.

Это выпрямление, которому мешает кифоз и первичное торакальное закрытие, сможет осуществиться благодаря следующей хитрости:

- грудная клетка в закрытии будет продвинута кпереди, а верхняя её часть будет в большей задней глобальной ротации, чем в движении дорсальной экстензии. Эта задняя ротация стала возможной благодаря поясничному лордозу;
- грудина продвинулась вперед, сохранив характер выдоха при узкой грудной клетке (рис. 159);

Это *килевидная* грудная клетка или *киль*.

Такая форма имеет следующее медицинское определение:

Рахитичная деформация грудной клетки, характеризующаяся выдвижением грудины и латеральным уплощением рёбер". Не является ли рахитичная деформация висцеральным следствием?

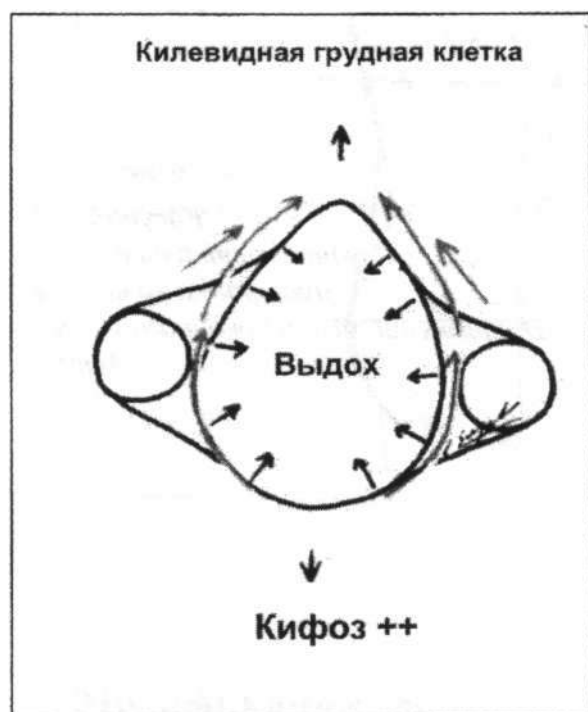


Рисунок 159
Килевидная грудная клетка

**КИЛЕВИДНАЯ ГРУДНАЯ КЛЕТКА= ГРУДНАЯ КЛЕТКА В ЗАКРЫТИИ
+ ДИАФРАГМА НА ВЫДОХЕ
+ ВЕРТЕБРАЛЬНОЕ ВЫПРЯМЛЕНИЕ.**

Модификация формы = грудная клетка в форме песочных

часов.

Такая форма грудной клетки встречается, если есть наполнение брюшной полости и одновременно скручивание на уровне грудной полости.

Верхняя (лёгочная) часть грудной клетки закрыта; нижняя часть грудной клетки сочетается с объемной брюшной полостью. Средняя часть дугообразная, изогнутая, что и даёт название - "грудная клетка в форме песочных часов".

Функциональная равнодействующая сил.

Грудная клетка на выдохе и в закрытии.

Дыхательная функция

нарушена и развивается астма.

Астма характеризуется *эспираторным диспное*.

Грудная клетка блокируется на выдохе и в закрытии. Мышцы, способствующие выдоху, реквизируются для выполнения статической функции и не свободны для дыхания. Субъект будет прилагать значительные усилия для вдоха. Он будет раздвигать локти, опираться на них. Он попытается усилить работу лестничных, грудных, грудино-ключично-сосцевидных мышц для осуществления вдоха, давая им дистальную относительно фиксированную точку. Но эти мышцы своими проксимальными прикреплениями связаны с передними цепочками.

Отсюда дыхательный конфликт и короткий, быстрый, затрудненный вдох.

Сердечная функция

будет нарушена грудной клеткой, а перикард заблокирован на выдохе.

Будет заметна тенденция *к сердечной недостаточности и асистолии*.

НА УРОВНЕ ПОЛОСТИ ТАЗА.

ТАЗОВОЕ РАСКРУЧИВАНИЕ (РАСКРЫТИЕ).

Принципы компенсации.

Тазовый уровень примет эту схему компенсации, чтобы уравновесить внутренние давления.

Эта схема будет использоваться в случае циклической или постоянной гиперемии органов малого таза.

Наилучшие способы.

1. Антеверзия таза
 2. Лордоз крестца
 3. Открытие малого таза
 4. Расслабление промежности - расслабление живота.
- } раскручивание малого таза

Цель.

Увеличение объёма малого таза.

Следствие.

Повышение статической роли цепочек экстензии = раскрытие (++) на пояснично-крестцовом уровне)

и, если необходимо,

- Повышение статической роли передних перекрещивающихся цепочек = закрытие таза, что приводит к открытию тазовой полости.

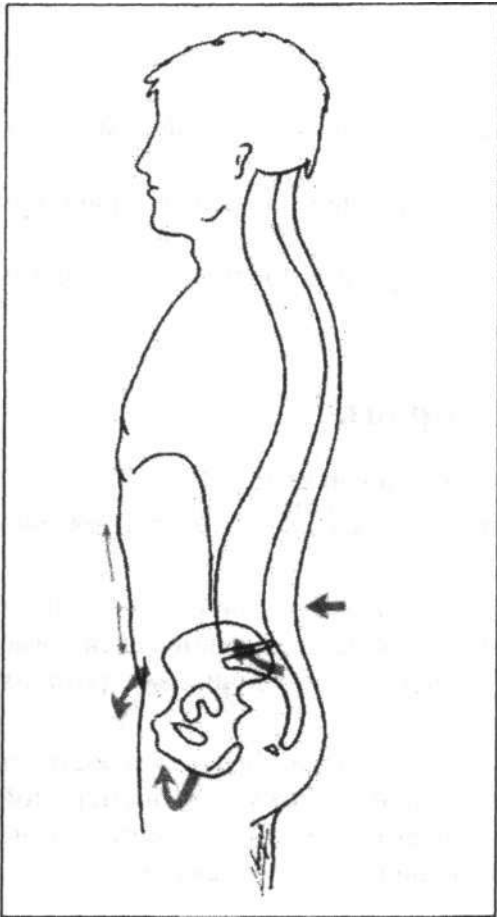


Рисунок 160
Антеверсия таза
Крестцово-поясничный лордоз
Расслабление живота
Открытие малого таза

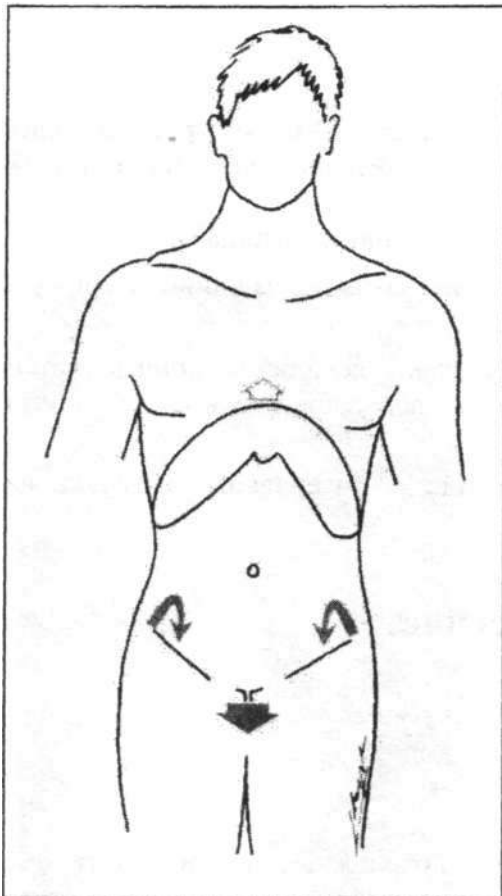


Рисунок 161
Диафрагма на выдохе
Антеверсия таза
Открытие мачого таза

ЧЕТЫРЕ ЛУЧШИХ СПОСОБА КОМПЕНСАЦИИ

1 -Антеверсия таза.

Антеверзия таза защищает преимущественно малый таз от толчков диафрагмы и от абдоминальных давлений.

Правая передняя мышца будет главным агентом и со временем она станет причиной рекурвации колена.

Квадратные мышцы поясницы образуют пару для антеверзии и лордоза поясничного отдела.

2 - Экстензия крестца: крестцовый лордоз.

Экстензия крестца вписывается в логику декомпрессии тазовой полости.

- Отмечают крестцовый лордоз с экстензией первых сакральных позвонков (рис 162).
- Если таз в антеверзии, крестец лежит горизонтально, в лордозе (инверсия дуги), нижняя часть крестца изгибается, чтобы образовать единые силовые линии с цепочкой флексии (промежность). Крестцово-копчиковая ротация чаще используется во флексии.
- Подвздошно-поясничная мышца совместно с цепочкой экстензии способствует лордозу (см. том 4). Пояснично-подвздошная мышца будет участвовать в этой адаптационной схеме, создавая пояснично-крестцовый лордоз, который не исчезнет при тестах флексии: наблюдается пояснично-крестцовая кювета.

3 - Открытие малого таза.

Оно вызывает искомое увеличение тазовой полости.

Открытие малого таза порождено подвздошным *закрытием*, которое разводит седалищно-лонные ветви (поперечный диаметр), и горизонтализацией крестца, который увеличивает переднезадний диаметр.

Закрытие таза (открытие малого таза) выполняется следующими мышцами:

- подвздошная: эта мышца добавляет параметр закрытия подвздошному крылу в переднем положении;
- аддукторы и обтураторы: эти мышцы сближают седалищно-лонные ветви бедренной кости. Они, значит, могут закрыть подвздошную кость и, таким образом, открыть малый таз.

Подвздошная мышца, аддукторы и обтураторы создадут латеральные нагрузки на крестец своим участием в подвздошном закрытии.

4 - Расслабление промежности облегчает:

- раскручивание и открытие малого таза,
- разведение седалищно-лонных ветвей,
- горизонтализацию крестца,
- рассредоточение внутренних давлений.

Если промежность расслаблена, сфинктеры будут сокращаться в соответствии с давлениями таза.

СТАТИЧЕСКАЯ РАВНОДЕЙСТВУЮЩАЯ - МОДИФИКАЦИЯ ФОРМЫ.

Передняя статическая равнодействующая.

Передняя ротация подвздошных костей по отношению к тазобедренным суставам, сочетающаяся с люмбо-сакральным лордозом даёт переднюю статику.

Модификация формы: крестцовый лордоз.

Чем больше становятся давления внутри тазовой полости, тем больше подвздошно - поясничная мышца вместе с цепочкой экстензии будет увеличивать лордоз люмбо-сакрального отдела позвоночника, придавая костной структуре крестца форму экстензии с нижним концом в виде крючка: хроническая кокцигодия (копчиковая боль) (рис.162 и фото 6).

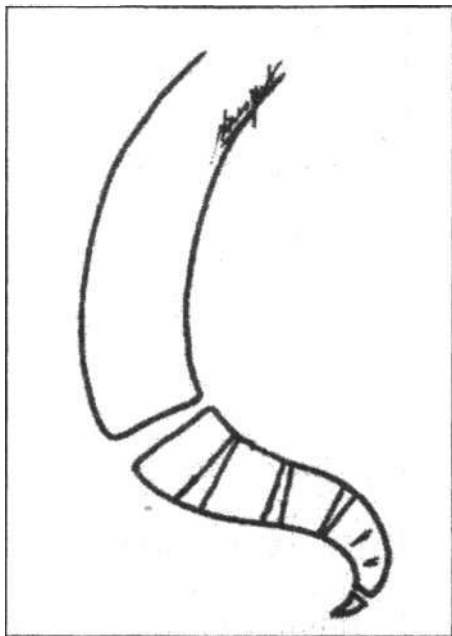


Рисунок 162
Крестцовый лордоз

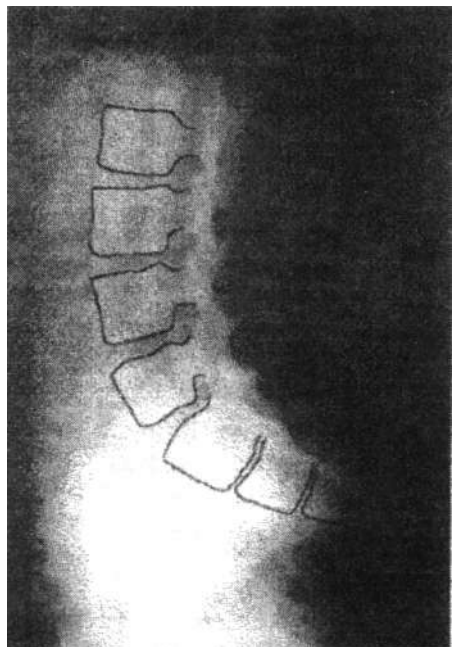


Фото 6
Крестцовый лордоз

Модификация формы: спондилолистез L5-S1

Подвздошно-поясничная мышца вызывает люмбо-сакральный лордоз и антеверсию таза. Седалищно-большеберцовые мышцы тормозят эту антеверсию таза. Крестец тормозится подвздошным закрытием. Нарастающее натяжение подвздошной мышцы встречает меньше сопротивления на уровне L4-L5, особенно если подвздошно-поясничные связки ослаблены благодаря подвздошному закрытию. Имейте в виду, что подвздошное закрытие количественно почти не существует на уровне крестцово-подвздошного сустава. Крестцово-подвздошный сустав не может служить объяснением расслабления подвздошно-поясничных связок. Совсем наоборот, пластика и склонность к деформации подвздошных костей под действием мышечных цепочек дают реальное расслабление подвздошно-поясничных связок (см. том 4). Регистрируется хроническое переднее скольжение L5-L4 с компрессиями дисков (рис.163).

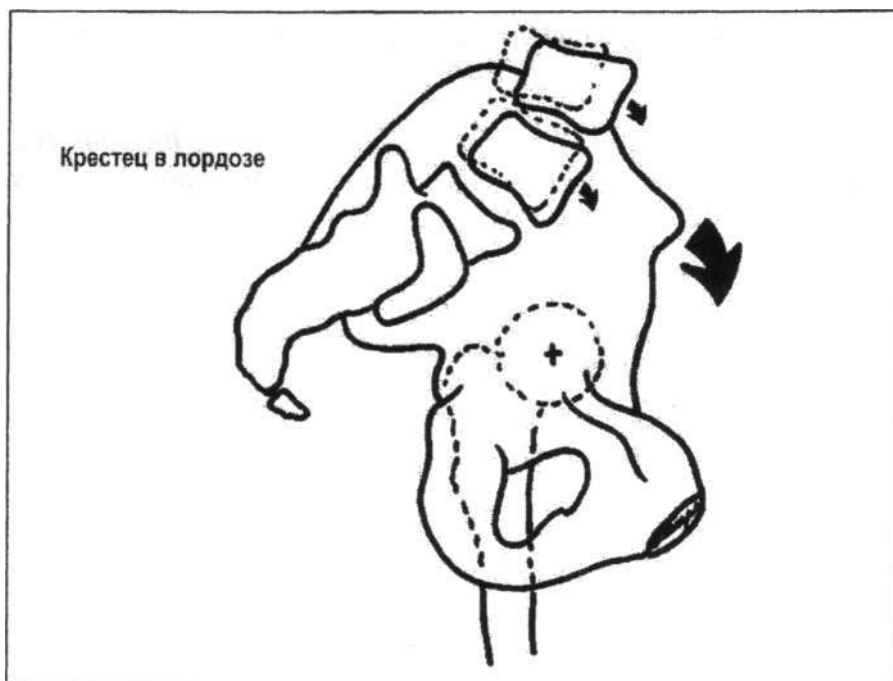


Рисунок 163
Спондилолистез L5-L4 во время антеверсии таза

Модификация формы: рекурвация нижних конечностей + внутренняя ротация.

Передние прямые мышцы, участвующие в антеверсии подвздошных костей, будут влиять на рекурвацию колена.

Подвздошно-поясничные мышцы будут влиять на внутреннюю ротацию нижних конечностей, создавая ложный варус коленей (см. цепочки нижней конечности). В этом положении аддукторы и обтураторы оказывают проксимальное влияние на седалищно-лонные ветви (раскрытие).

ТАЗОВОЕ ЗАКРЫТИЕ (СВЁРТЫВАНИЕ).

Принципы компенсации.

На уровне таза будет работать схема его закрытия для расслабления внутренних натяжений тканей. Это наилучшая схема при птозах, фиброзах, рубцах, при болезненных месячных и спазмах, абсцессах, вагинитах, сальпингитах, простатитах и при всех альгиях малого таза.

Наилучшие способы.

1. Кифоз крестца
2. Закрытие малого таза
3. Натяжение промежности
4. Ретроверсия таза

Цель.

Уменьшение объёма малого таза.

Следствие.

Повышение статической роли цепочек флексии: свёртывание (++) на уровне промежности)

и, если необходимо,

- Повышение статической роли задних перекрещивающихся цепочек: открытие таза, что вызывает закрытие тазовой полости.

ЧЕТЫРЕ ПРЕДПОЧИТАЕМЫХ СПОСОБА КОМПЕНСАЦИИ.

1 - Кифоз крестца = свёртывание крестца.

Кифоз крестца будет увеличиваться, если малый таз потребует защиты от боли.

Кифоз будет результатом двойного действия:

- мышц промежности с вершиной внизу, поясничной мышцы, в верхней части.

Ремарка: подвздошно-поясничные мышцы вызывают кифоз, когда работают вместе с цепочками флексии туловища. Подвздошно-поясничные мышцы являются частью цепочек флексии нижних конечностей.

Цепочки флексии туловища оказывают одно важное действие на нижнюю часть крестца: они тянут его кпереди.

Равнодействующая этих двух влияний увеличивает кифоз крестца.

Крестец - это вместилище внутрикостных компрессий.

Кифоз крестца может стать люмбо-сакральным.

Если есть острая боль, субъект согнётся пополам вперёд.

Флексия туловища сопровождается флексией бедра. Флексия туловища может заменить ретроверсию таза.

Если проблема неясна, субъект сможет выпрямить ту часть поясничного отдела, которая лежит над последним элементом, участвующим в кифозе.

Геометрия кифоза крестца определяется локализацией и протяжённостью висцеральной проблемы.

Если проблема тазовая, цепочки флексии программируются для уровня промежности и вызывают кифоз по отношению к больному органу.

Если тазовая проблема выходит за верхнее ущелье и приходит в нижнюю часть брюшной полости, дуга кифоза распространяется на весь крестец и на нижнюю часть поясничного отдела позвоночника. Цепочки флексии туловища кроме промежности дополнительно программируются для нижнего абдоминального уровня. Эта схема встречается при патологиях мочевого пузыря, яичников, труб.

2 - Закрытие малого таза.

Закрытие малого таза соответствует подвздошному открытию, при котором сближаются седалищно-лонные ветви. Передние перекрещивающиеся цепочки туловища ингибированы в пользу мышц промежности и абдукторов бедра:

- ягодичных мышц,
- мышцы, напрягающей широкую фасцию,
- портняжной мышцы.

Наложение нагрузок от подвздошно-пояснично-ягодичных мышц выразится в перегрузке бёдер и участвующей коксоартрозе. Статистически артроз бедра чаще встречается у женщин, имеющих висцеральные проблемы.

3 - Натяжение промежности.

Эта мускулатура участвует в статической работе, сближая между собой верхушку крестца с лоном и седалищно-лонными ветвями.

Такое постоянное программирование промежности приведёт промежность к постепенной потере ритмической проприоцептивной работы.

4 - Скручивание малого таза.

Цель этой адаптации состоит в следующем:

- либо для создания не хватающих внутренних давлений,
- либо, в случае спазм, рубцов и болей, опережать внутренние напряжения. В этом случае увеличение компрессии - это средство облегчения страданий (как делает рука, когда ложится на чувствительную зону).

Скручивание малого таза происходит под действием цепочек флексии туловища и нижних конечностей (пояснично-подвздошные). Оно сопровождается флексией бедра и кифозом крестца, который находится в горизонтальном положении.

Поскольку проблема исходит из малого таза, поясничный отдел должен всё уравновесить.

Но цепочка экстензии на этом уровне возражает против дополнительного программирования цепочки флексии туловища.

Результатом будет спрямление поясничного отдела. Цепочка экстензии + цепочка флексии = вертебральное спрямление + компрессия дисков.

Рентген покажет **крестцово-поясничный излом (перелом, трещина)**, принимаемый за ярко выраженный поясничный лордоз, на самом же деле это **крестцовый кифоз с выпрямлением поясничного отдела**.

СТАТИЧЕСКАЯ РАВНОДЕЙСТВУЮЩАЯ- МОДИФИКАЦИЯ ФОРМЫ.

Статическая равнодействующая: скручивание малого таза.

Выбор тазового или крестцово-поясничного скручивания даёт переднюю статику с пояснично-крестцовым изломом.

Модификация формы: кифоз крестца.

Крестец имеет большой прогиб это очевидно у маленьких детей, страдающих хроническими тазовыми болями.

Модификация формы: колени.

Мы получаем аддукцию бёдер, т. к. точка конвергенции лежит на уровне промежности и тазовых органов. К этой аддукции добавляется *вальгус* и флексия.

Поскольку цепочка открытия запрограммирована для закрытия малого таза, она добавляет наружную ротацию нижним конечностям. При осмотре пациента, мы увидим наружную ротацию ног, с разведёнными в стороны пальцами ног и "утиную" походку.

Примечание.

Брюшная и тазовая полости имеют большую взаимозависимость. Их совместные влияния осуществляются через подвздошные кости (таз).

Абдоминальное наполнение или наполнение живота требует подвздошного открытия и закрывает малый таз.

Закрытие брюшной полости требует подвздошного закрытия и навязывает открытие малому тазу.

Эти верхние влияния могут сопровождаться дополнительными влияниями из полости таза.

Например, полный живот и одновременное наполнение таза потребуют от мышечных цепочек открытия подвздошных костей в их верхней части вдоль *безымянной линии* и разведения седалищно-лонных ветвей в нижней части и открытия тазовой полости (см. том 4).

Подвздошная кость может ответить на эти разнонаправленные влияния только деформацией кости, чтобы выполнить стратегию по адаптации со стороны мышечных цепочек. В этом случае будет иметься фиксированная точка на уровне больших вертелов и статическая работа дельтовидных ягодичных мышц и аддукторов, которые используют бедренную кость как фиксированную точку.

У пациента возникнут боли вокруг вертелов и расслабление крестцово-подвздошного сустава.

Другой пример, закрытие абдоминальной полости, сопровождающееся закрытием тазовой полости, заставляет мышечные цепочки закрывать подвздошную кость над безымянной линией и сближать седалищно-лонные ветви под ней.

Подвздошная кость сможет ответить на эти разнонаправленные влияния лишь деформацией кости для выполнения стратегии мышечных цепочек.

Передние перекрещивающиеся цепочки туловища будут закрывать подвздошную кость, плечи пойдут, в соответствии с логикой, в скручивание.

Мышцы промежности попытаются сблизить седалищно-лонные ветви и верхушку крестца.

Мышцы промежности будут иметь нарушение физиологии. Она не будет больше *ритмической* - она станет *статической*.

Эти мышцы, находясь в чрезвычайном положении, будут работать постоянно, станут слабыми и медленными из-за чрезмерной постоянной работы, а не из-за недостаточности, как показывает электро-миографическое исследование. Речь идет о логике проблем сфинктеров.

Логика подсказывает, что такие пациенты будут иметь :

- тенденции к периартритам лопатки и плеча,
- крестцово-подвздошные боли с ограниченным периметром ходьбы из-за верхней и нижней компрессии. Это логический процесс дегенеративной артропатии крестцово-подвздошных суставов.

Отсюда вытекают неприятные проблемы таза:

- при абдоминальном закрытии и тазовом закрытии или
- при абдоминальном открытии и тазовом открытии.

Это нельзя объяснить только биомеханическим анализом суставов.

Адаптация таза к ходьбе может идти только вместе с координацией мышечных цепочек, которые должны:

1. Управлять:

- приоритетно согласованностью действий тазового уровня, все части которого не должны работать вразнобой,
- внутренними абдоминальными и тазовыми напряжениями, когда таковые имеются.

2. Порождать локомоторные силы.

Этот персонифицированный синтез проблем стал возможен:

- благодаря присутствию "суставов нагрузок" на уровне таза - подвздошно-крестцовые суставы и лонные,
- благодаря пластике костной материи и её способности к деформациям.

Эти наблюдения позволяют понять, что влияния этих различных абдоминально-тазовых компенсаций отразятся на нижних конечностях (см. том 4).

Врач должен исходить из принципа, что деформации, имеющиеся у его пациента, имеют логику и согласованность. Врач должен найти источник различных напряжений, на который ему укажет тело через свои специфические деформации.

Часть IV

ЦЕЛИ ПЕРВИЧНОГО ЛОРДОЗА

Первичный лордоз может иметь два происхождения:

- 1) либо вертебрального происхождения: часто сопровождается болями, требуется быстрое лечение. Из этого следует, что он не оказывает большого и долговременного влияния на вертебральную статику,
- 2) либо висцеральное происхождение - переполнение.

Это более коварная причина, т. к. нет болей. Лордоз, мотивированный поисками комфорта, подкрадывается бесшумно и долго.

Первичный лордоз будет зависеть от (рис. 167):

- **уровня** (в зависимости от уровня висцеральной проблемы);
- **степени** (в зависимости от интенсивности более или менее висцеральной проблемы);
- **амплитуды** (в зависимости от размера висцеральной проблемы, количества уровней её распространения).

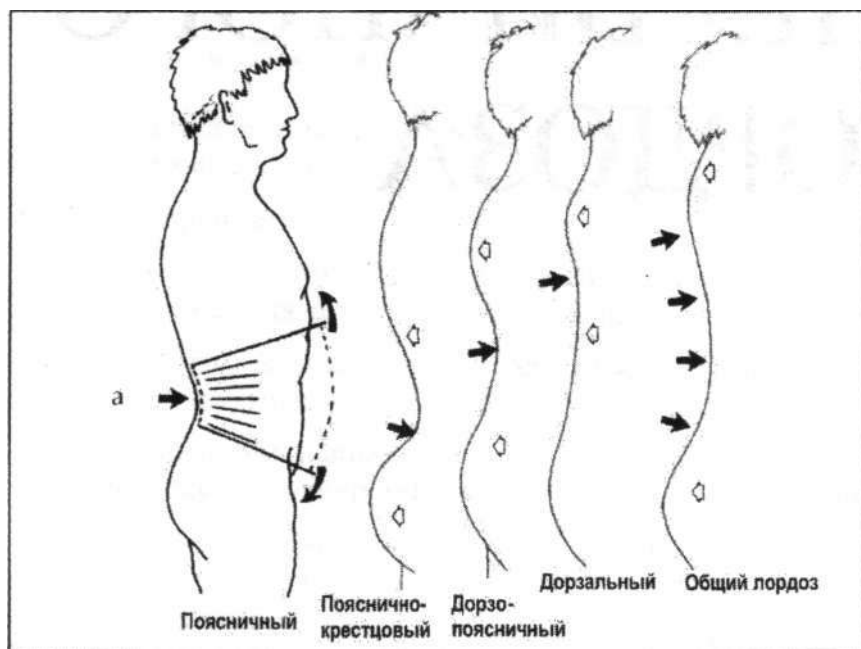


Рисунок 167
Лордоз =
декомпрессия

Первичный лордоз сопротивляется тестам флексии (рис 168).

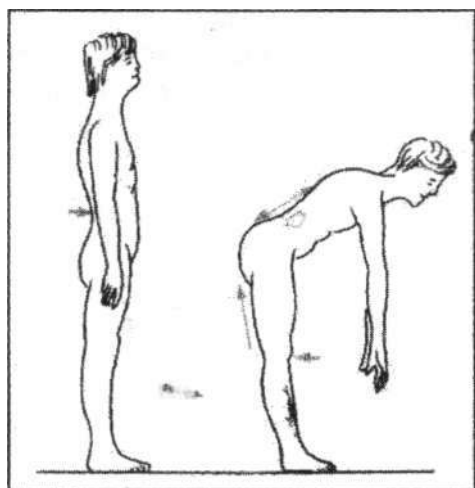


Рисунок 168
Тест флексии

Вторичные кифозы.

Цели: кифозы в данном случае будут вторичными. Их цель - уравновесить смещение масс, порождаемое первичным лордозом.

Уровни: расположенные над и под первичным лордозом.

Степени: над- и подлежащие вторичные кифозы равномерно распределяют уравнивание (если это возможно). ***Вторичный кифоз распрямляется во время теста экстензии.***

Заключение. Первичный лордоз имеет геометрическую форму, обозначающую зону, в которой он хочет снять компрессию (рис.167-а).

- Первичный лордоз двигается вдоль позвоночника, как курсор, не принимая в расчёт ранее существовавшие физиологические дуги.
- На вершине первичной дуги будет контрактура цепочки экстензии.
- На этом же уровне возникнут рефлекторные кожные зоны. Задняя плоскость будет более активной, чем передняя.
- Рентген покажет предрасположенность к заднему артикулярному артрозу и к ущемлению заднего диска. Эти признаки будут особенно ярко выражены на уровне проблемы.

Часть V

ЦЕЛИ ПЕРВИЧНОГО КИФОЗА

Первичный кифоз может иметь два происхождения:

1. либо это вертебральное происхождение: часто сопровождающееся болями, требуется быстрое лечение. Исходя из этого, он не оказывает большого и длительного влияния на вертебральную статику. Кроме случаев фрактуры скучивания (укорочение позвоночника) позвонков.
2. либо это висцеральное происхождение по типу "пустой орган", опущение, спазм и т. д.

Это более коварная причина, т. к она мотивирована поисками комфорта. Кифоз развивается незаметно и длится долго.

Н.В.: Физиологическое содержание пациента может также использовать лордоз или кифоз в зависимости от характера наполнения или пустоты ментальной динамики.

Первичный кифоз будет зависеть от (рис.169):

- уровня (в зависимости от уровня висцеральной проблемы);
- степени (в зависимости от интенсивности + или - висцеральной проблемы);
- амплитуды (в зависимости от размера висцеральной проблемы, количества уровней её распространения).

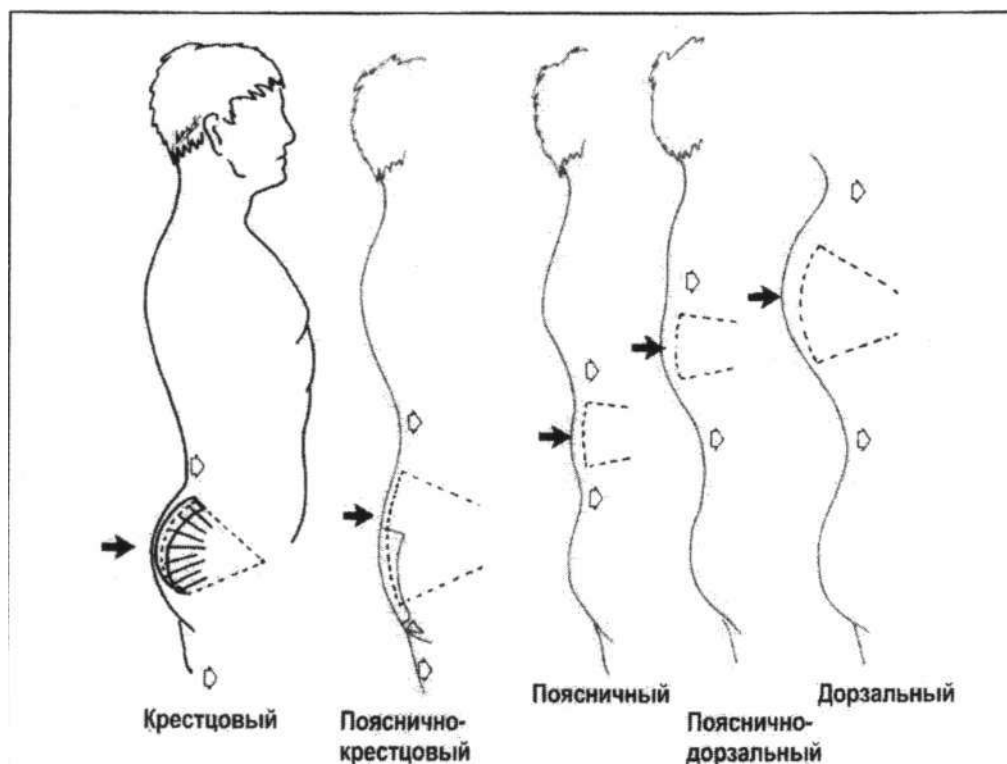


Рисунок
169
Кифоз -
декомпрессия

Первичный кифоз сопротивляется тестам экстензии (рис. 170).

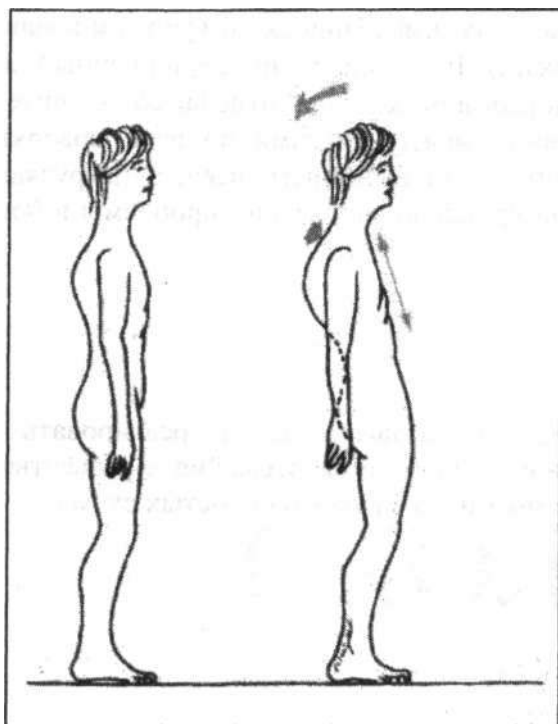


Рисунок 170
Тест экстензии

Лордозы будут вторичными.

Цели:

Лордозы в этом случае будут вторичными. Их целью станет уравнивание смещённых первичным кифозом масс.

Уровни:

над- и подлежащие по отношению к первичному кифозу.

Степени:

вторичные над- и подлежащие лордозы равномерно распределяют уравнивание (если это возможно).

Вторичный лордоз идёт во флексию во время теста флексии.

Заключение.

Первичный кифоз имеет геометрическую форму, которая в своём центре обозначает зону, которую он собирается поразить (рис.169).

- Первичный кифоз двигается вдоль позвоночника, как курсор, не принимая в расчёт ранее существовавшие физиологические дуги.
- В центре первичной дуги будет контрактура цепочки флексии.
- На этом же уровне возникнут рефлекторные кожные зоны. Передняя плоскость будет более активной, чем задняя.
- Рентген покажет преобладание переднего артроза дисков с ущемлением переднего диска. Эти признаки будут особенно ярко выражены на уровне проблемы.

Н.В.: Пациент с висцеральным наполнением (например полным желудком) может развиваться по схеме дорсо-люмбального лордоза (заднее дисковое ущемление).

Далее избыточное питание приведёт к гастриту, язве. Поиски комфорта и избавления от боли приведут к свёртыванию (цепочка флексии). Т. к. пациент имеет первичный лордоз, влияние флексии приведёт к спрямлению дорсо-люмбального отдела со значительной потерей подвижности и уменьшением расстояний между дисками по всей поверхности. Глобальное ущемление диска вызвано не проблемами излишнего веса, а нагрузками на мышечные цепи, которые сосредотачиваются на уровне висцеральной проблемы в большей степени, чем на других уровнях.

Заключение.

Каждый уровень, грудной, брюшной или тазовый, может реагировать через адаптацию мышечных цепочек на проблемы висцерального свёртывания и развёртывания. Возможные комбинации становятся неограниченными, базируясь на простых схемах.

Часть VI

СКОЛИОЗЫ

До сих пор мы занимались срединными проблемами между содержимым и содержащим.

Реакция на висцеральные проблемы, расположенные слева или справа от средней линии, будет основываться на том же принципе **выпрямления через лордоз и скручивания через кифоз**. Сколиотические составляющие наклона и ротации будут иметь целью ориентировать результат декомпрессии или компрессии на **проблемный орган**.

Рассмотрим два примера сколиоза.

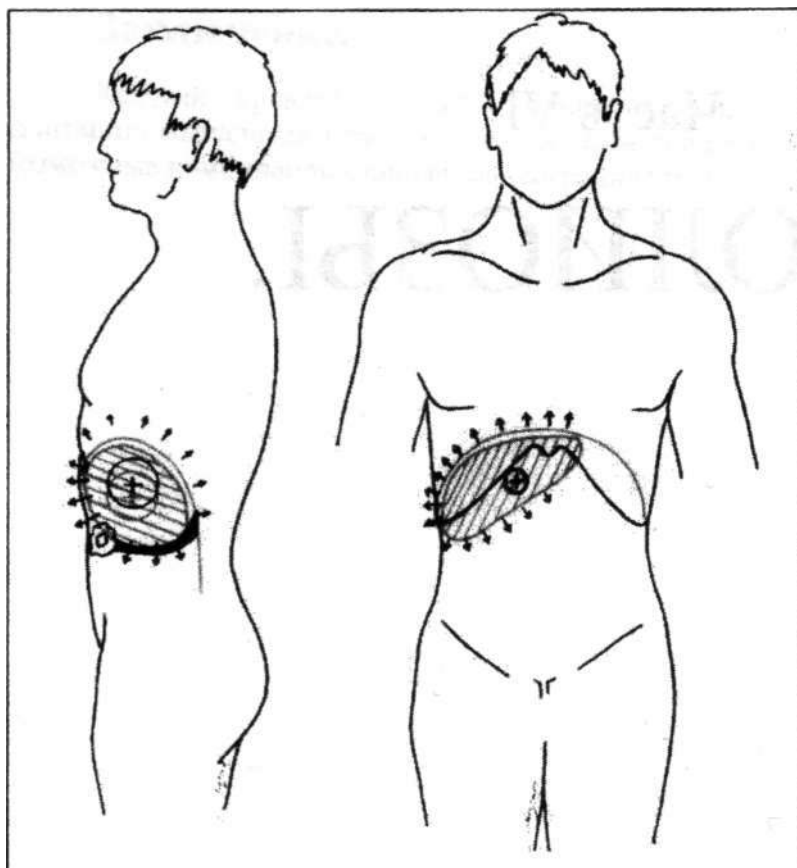


Рисунок 172
Ложье толстой кишки
Ложье печени - правая
половина грудной клетки

СКОЛИОЗ ГЕПАТИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

ПРИНЦИПЫ КОМПЕНСАЦИИ СКОЛИОЗОВ, ОСНОВАННЫХ НА ПЕРВИЧНОМ ЛОРДОЗЕ.

В случае гепатомегалии нужно пытаться увеличить объем гепатического ложа, расположенного между правой частью диафрагмального купола и поперечной ободочной кишкой (рис. 172).

ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫЕ СПОСОБЫ.

1. поднимание правой части диафрагмального купола
2. поднимание правой половины грудной клетки
3. расслабление мышц живота справа

Поднимание правой части диафрагмального купола.

Он помещается в положение выдоха. Его дыхательная функция будет более или менее ингибирована. Левая часть купола компенсирует (рис. 173).

ПОДНИМАНИЕ ПРАВОЙ ПОЛОВИНЫ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ.

- Оно происходит на основе лордоза, центрированного на поддиафрагмальный уровень (нижний дорсальный). К этому лордозу добавится левый наклон, центрированный также на уровень гепатического ложа. Левая вогнутость имеет преимущество в предпочтительном поднимании правой половины грудной клетки и отведении нижних ребер латерально вправо.
- Это отведение нижних ребер происходит без грудного вдоха, т.к. он вызвал бы опускание диафрагмы и контрсилу, восходящую по направлению к поперечной ободочной кишке.
- Вырисовывающаяся вертебральная дуга основана на экстензии + левой вогнутости + правой ротации.
- Первичный лордоз поворачивается в стороны проблемного органа, создавая сколиоз.

Правая ротация индуцируется двумя первыми составляющими. Таким образом, возникает горб справа на уровне гепатического ложа.

Поднимание правой половины грудной клетки может быть дополнено поиском относительно фиксированной точки на уровне затылочной кости справа.

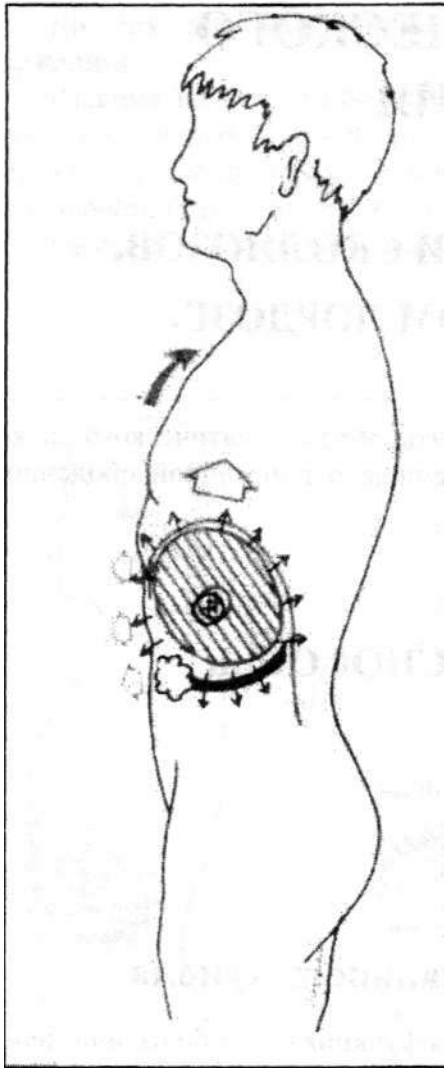


Рисунок 173
Открытие под диафрагмальное ложе

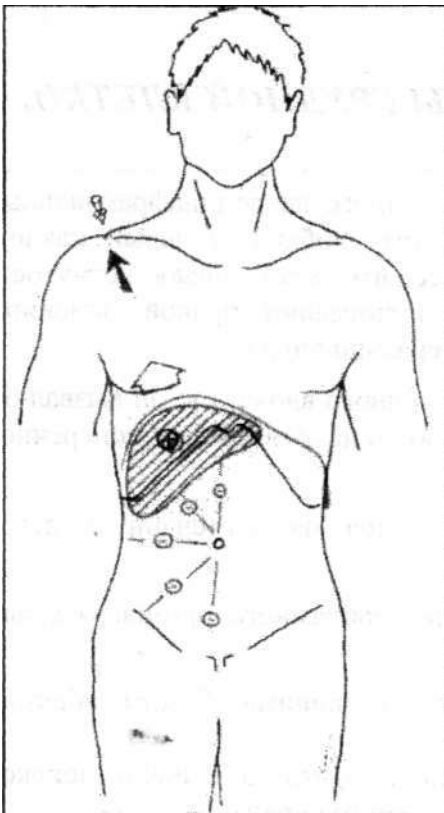


Рисунок 174
Фиксированная точка: правый ключевидный отросток - Правый полукупол на выдохе

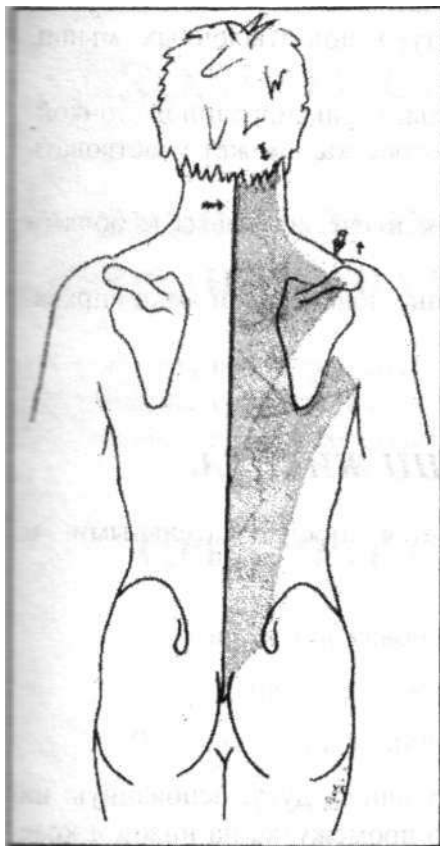


Рисунок 175
Правые задние перекрещивающиеся цепочки
Относительно неподвижные токи - клювовидный отросток - затылочная кость

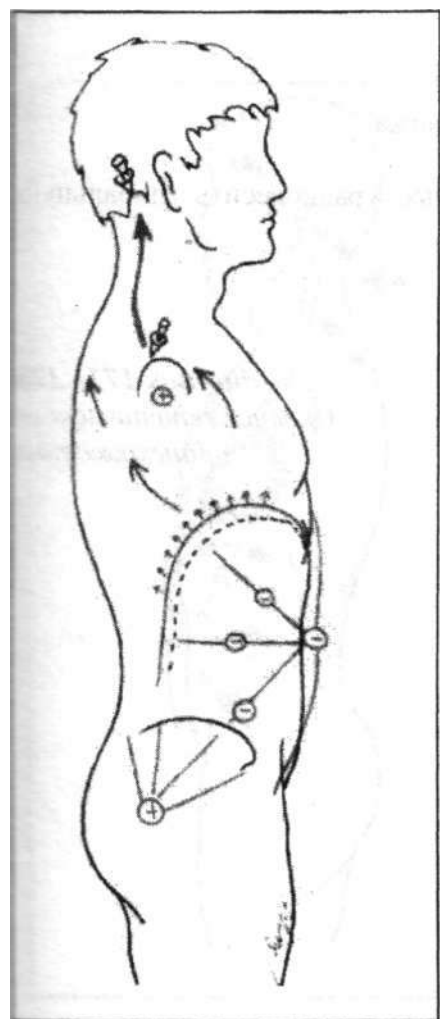


Рисунок 176
Расслабление мышц брюшного пресса справа

- Натяжение трапециевидной мышцы на основание затылочной кости становится логичным. У наших пациентов будет контрактура подзатылочных мышц, возможность мигреней и невралгий.
- Лопатка, в свою очередь, становится относительно фиксированной точкой. Малая грудная мышца, начиная с клювовидного отростка, сможет участвовать в поднимании половины грудной клетки.

В этом случае у больного *наблюдаются боли* в правом плече, называемые болями печени.

- Передняя зубчатая мышца может вызвать появление подсосковой ямки справа, т.к. она не встречает абдоминальной контрсилы.

РАССЛАБЛЕНИЕ ПРАВЫХ МЫШЦ ЖИВОТА.

Это расслабление правой части живота объясняется последовательными и глобальными поисками печеночной декомпрессии.

СЛЕДСТВИЯ.

Сколиоз гепатического происхождения будет иметь первичную дугу, основанную на лордозе, расположенном на уровне 4-ого - 5-ого межреберного промежутка на нижнем крае грудной клетки:

- экстензия
 - наклон влево
 - правая ротация
- } на уровне гепатического ложа.

Вторичные над- и подлежащие дуги будут иметь целью уравновесить глобальную схему, учитывая контр-дуги:

- флексия
- правый наклон (рис. 177, 178)

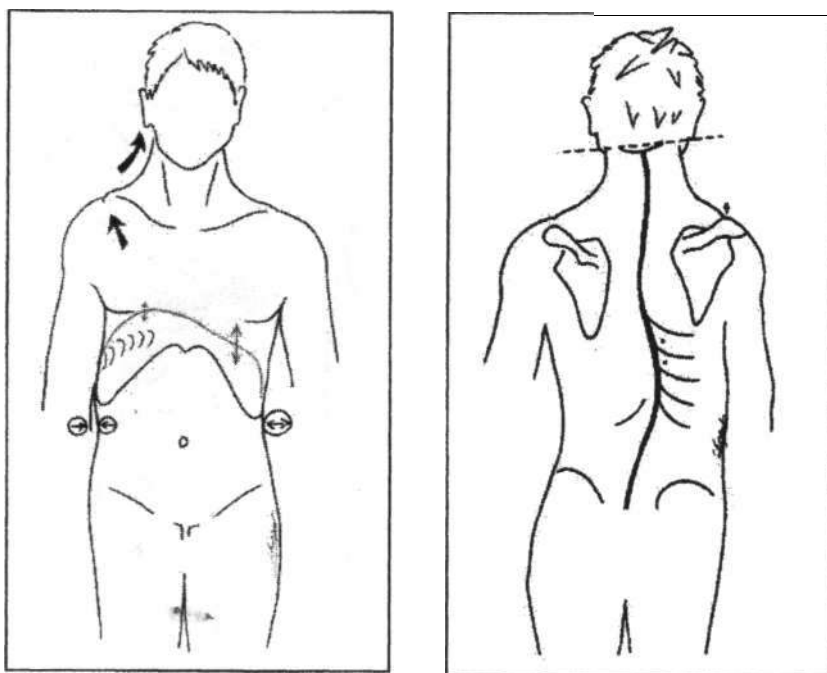


Рисунок 177-178
Сколиоз гепатического происхождения

СКОЛИОЗ СЕРДЕЧНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

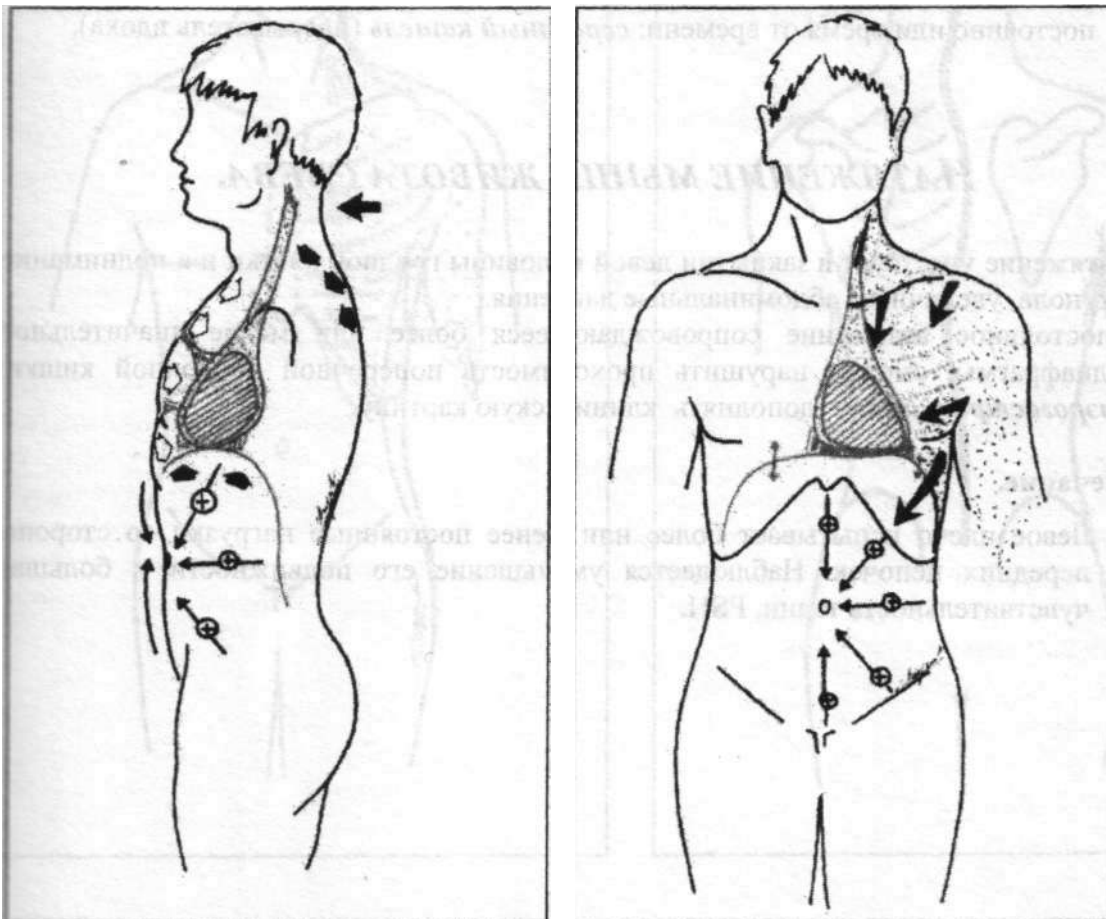
ПРИНЦИПЫ КОМПЕНСАЦИИ СКОЛИОЗОВ, ОСНОВАННЫХ НА ПЕРВИЧНОМ КИФОЗЕ

В случае сердечных проблем, например, перикардите, стараются выполнить закручивание сердечной полости, чтобы избежать влияния любых внутренних натяжений. Работает антальгическая схема, центром которой является латерализованное сердце.

ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫЕ СПОСОБЫ КОМПЕНСАЦИИ.

1. опускание левой половины грудной клетки (рис. 179, 180)
2. поднимание левой половины диафрагмального купола
3. натяжение мышц живота слева.

*Рисунок 179-180
Сколиоз сердечного происхождения*



ОПУСКАНИЕ ЛЕВОЙ ПОЛОВИНЫ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ.

Первичная дуга будет кифозом с вершиной дуги на сердечном уровне.

Эта флексия будет дополнена задней левой ротацией, чтобы кифоз "смотрел" и центрировался на проблемный орган.

Цепочка флексии слева и передние перекрещивающиеся цепочки будут участвовать в скручивании и в закрытии левой половины грудной клетки.

Т.к. межреберные мышцы постоянно находятся в сокращенном состоянии, возникнет компрессия сосудисто-нервных межреберных пучков с покалыванием в левой половине грудной клетки. Левое плечо, опущенное и в закрытии, будет способствовать распространению этих покалываний на уровень шеи (зона, где кончается перикард).

Распространение покалываний в область левой руки будет осуществлена через реле грудных и плечевых апоневрозов.

ПОДНИМАНИЕ ЛЕВОЙ ПОЛОВИНЫ ДИАФРАГМАЛЬНОГО КУПОЛА.

- Это поднимание дополняет расслабление перикарда.
- В острых случаях вдох этой половины купола может быть невозможен постоянно или время от времени: ***сердечный кашель*** (прерыватель вдоха).

НАТЯЖЕНИЕ МЫШЦ ЖИВОТА СЛЕВА.

Это натяжение участвует в закрытии левой половины грудной клетки и в поднимании левой части купола, увеличивая абдоминальные давления.

Это постоянное натяжение сопровождающееся более или менее значительной остановкой диафрагмы, сможет нарушить проходимость поперечной ободочной кишки: ***аэроколит, аэрогастрит*** могут дополнять клиническую картину.

Примечание.

- Левое плечо испытывает более или менее постоянные нагрузки со стороны передних цепочек. Наблюдается уменьшение его подвижности и большая чувствительность ткани, PSH.

СЛЕДСТВИЯ.

Сколиоз сердечного происхождения будет иметь в этом случае первичную дугу, базирующуюся на кифозе, ориентированном к сердцу:

- флексия
 - левая ротация
 - левый наклон
- } левая вогнутость
- } центрирование на
сердечное ложе.

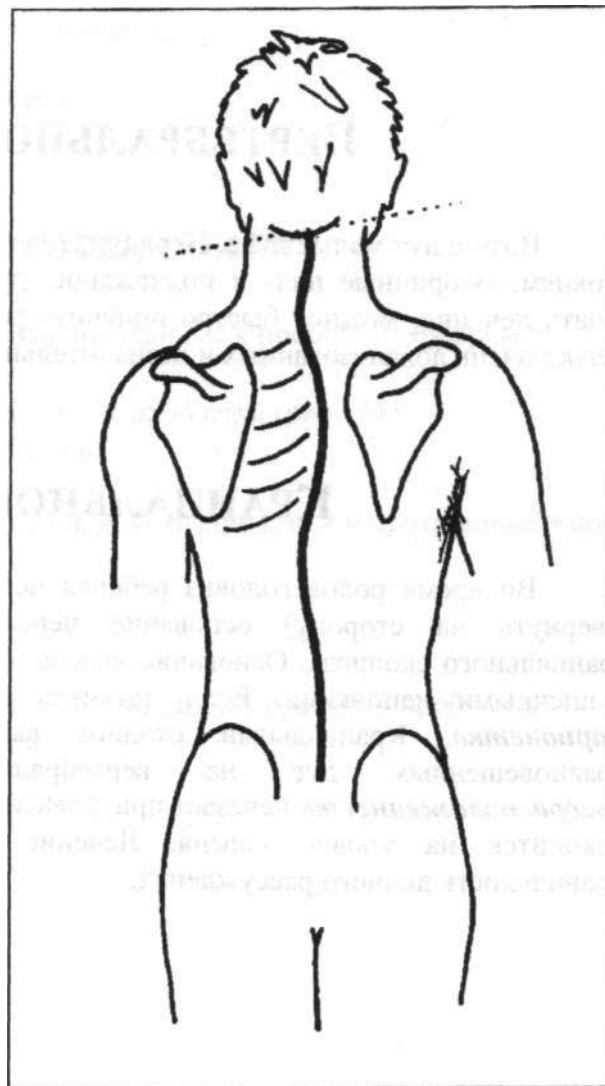
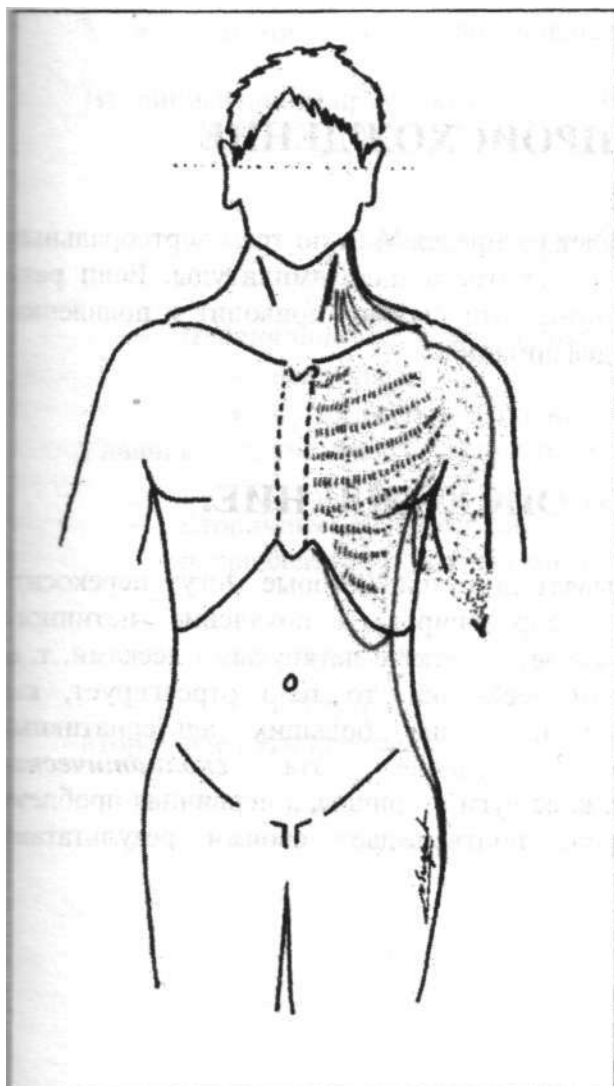
(рис.181, 182).

Вторичные над - и подлежащие дуги будут иметь целью уравновесить глобальную схему, учитывая контр-дуги:

- экстензия
- правая вогнутость.

Рисунок 181 -182

Сколиоз сердечного происхождения



ЦЕЛИ СКОЛИОЗА

Сколиоз имеет четыре возможные происхождения:

1. неврологическое происхождение
2. вертебральное происхождение
3. краниальное происхождение
4. висцеральное происхождение

НЕЙРОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИСХОЖДЕНИЕ.

Лечение через мышечные цепочки будет выполняться с одной единственной целью: лучше управлять статикой и подвижностью позвоночника, нет возможности повлиять на причины заболевания. Других амбиций нет. Хирургия, ортопедия и мышечные цепочки должны будут сотрудничать для совместного лечения.

ВЕРТЕБРАЛЬНОЕ ПРОИСХОЖДЕНИЕ.

Возникнут малые дуги. Первичная дуга будет распределяться по трём вертебральным уровням. Вторичные над- и подлежащие дуги будут иметь мало амплитуды. Если рано начать лечение, можно быстро получить результат. Этот сколиоз приводит к появлению только очень локализованных и незначительных деформаций.

КРАНИАЛЬНОЕ ПРОИСХОЖДЕНИЕ.

Во время родов головка ребёнка испытывает нагрузки, которые могут перекосить (свернуть на сторону) основание черепа и спровоцировать появление истинного краниального сколиоза. Основание черепа напоминает ракетку с натянутыми лесками, т. е. мышечными цепочками. Если потянуть за эти верёвочки, то тело отреагирует, как *марионетка*. Краниальный сколиоз вызовет появление больших альтернативных уравновешенных дуг на вертебральном уровне. Эта *сколиотическая предрасположенность* исчезает при флексии, т. к. её дуги вторичны, а первичная проблема находится на уровне черепа. Лечение черепа подтверждает своими результатами правильность данного рассуждения.

**

ВИСЦЕРАЛЬНОЕ ПРОИСХОЖДЕНИЕ.

Возникнет сколиоз с большой первичной дугой и с менее ярко выраженными над- и подлежащими вторичными дугами.

В случае дилатации = наполнение (переполнение органа).

- Первичная дуга будет лордозом, ориентированным в сторону проблемного органа:
 - экстензия,
 - вогнутость со стороны, противоположной висцеральной проблеме (рис. 183).

Главная дуга увеличивается при тесте *флексии*,

- Вторичные дуги возникнут с целью уравнивания, идя в противоположном направлении (если возможно):
 - флексия,
 - вогнутость на стороне висцеральной проблемы.

Вторичные дуги спрямляются во время тестов.

В СЛУЧАЕ ПУСТОТЫ, СПАЗМА.

- *Первичная дуга* будет *кифозом*, ориентированным к проблемному органу:
 - флексия,
 - вогнутость на стороне висцеральной проблемы (рис. 184).

Главная дуга увеличивается при тесте экстензии.

- Вторичные дуги возникнут с целью уравнивания, идя в противоположном направлении (если возможно):
 - Экстензия,
 - вогнутость со стороны, противоположной висцеральной проблеме, вторичные дуги исчезают при тесте флексии.

ИТОГ

- Сколиоз висцерального происхождения - это геометрический ответ позвоночного столба на поиск комфорта между содержимым и содержащим.
- Первичная дуга будет выявлена тестами флексии и экстензии. Она будет носить более ярко выраженный характер.

Изучение причин её появления позволит нам декодировать:

- **Качество висцеральной проблемы,**

- лордоз - переполнение
- кифоз - ретракция и спазм;

- **Локализацию висцеральной проблемы.**

Лордоз и кифоз "поворачиваются", чтобы "смотреть" в сторону **проблемного органа**.

Первичная дуга будет изменять:

- **уровень:** в зависимости от высоты висцеральной проблемы в полости:
 - грудной
 - абдоминальный
 - тазовый уровень;
- **степень:** в зависимости от интенсивности висцеральной проблемы;
- **амплитуду:** в зависимости от размеров (протяжённости, объёма) висцеральной проблемы.

Вторичные над- и подлежащие дуги будут равномерно уравнивать статическую проблему (если возможно).

Схема сколиоза, рассматриваемая с глобальной точки зрения, проста. Но она усложняется многими накладывающимися друг на друга проблемами висцерального, краниального и вертебрального характера. На каждую из этих проблем найдётся простой ответ, вместе они усложнят схему. Необходимо выяснить причины этих проблем. Наш ум сумеет очень быстро усвоить предложенный здесь анализ дуг, а язык сколиоза, будучи методически ясным, может этому способствовать.

«В семь лет плеврезия чуть было не лишила жизни Екатерину Великую, императрицу России. Когда она начала поправляться и смогла, наконец, встать, обнаружилось отклонение её позвоночного столба. "Моё правое плечо стало выше, чем левое, остистые отростки спины шли зигзагом, а в левом боку образовалась яма»

(Анри Труая "Екатерина Великая").

Анализ вертебральных дуг и понимание сколиозов учит нас истинному языку тела.

Но вначале вы будете озадачены, обнаружив у пациента сколиоз гепатического происхождения, такой, каким мы его здесь описали, и не найдёте у него ни малейшего намёка на гепатическую проблему.

В этом случае органическая проблема, например родовая желтуха, могла бы стать объяснением, т. е. существует тканевая память, которая программирует мышечные цепочки.

С ростом дуги увеличиваются, т. к. в мышечных цепочках сохраняются фиксированные точки.

Рост костной ткани не может проходить свободно по вертикали вокруг этих фиксированных точек. Они станут точками замедления роста, а позвоночник искривляется в зонах фиксированных точек. Сколиоз "расцветает пышным цветом": ребёнок здоров, просто он растёт.

После рассмотрения гепатической и сердечной сферы мы увидели как хитроумно идёт процесс компенсации сколиоза.

Причины сколиоза многочисленны:

- лёгкие,
- сердце,
- печень,
- желчный пузырь,
- селезёнка,
- ободочная кишка,
- прямая кишка,
- кишечник,
- яичники,
- трубы,
- тестикулы,
- матка и т. д. (см. том 4).

Уяснив способ внедрения в организм, вы сможете анализировать и расшифровать все другие случаи сколиоза.

Можно выявить одну или несколько наложившихся друг на друга проблем, которые усложняют схему и затрудняют вычисление равнодействующей. Только терапевтический диалог с пациентом во время лечения позволит вам этап за этапом добраться до причин, одновременно освобождая пациента от его проблем.

Анализ сколиозов не совместим с самоуверенностью. Мой труд показывает новые пути поиска этиологии. Предложенные мной новые пути будут раздражать некоторых моих коллег, следующих традиционными путями лечения. Я их прошу всего на всего пропустить мои идеи через сито клинических наблюдений.

Что во время роста происходит с вертебральной статикой ребёнка, перенесшего:

- лёгочную патологию,
- сердечную,
- патологию,
- почечную патологию,
- выпадение (смещение) тестикул?

Санаторные врачи хорошо знают отношения между дыхательными проблемами и вертебральными и торакальными деформациями.

Недавно я наблюдал ребёнка, имеющего проблему колического угла справа, что привело к развитию сколиоза, из-за того, что эта проблема нарушила опору диафрагмы на ободочную поперечную кишку. Ребёнок начал компенсировать дорсо-люмбальной

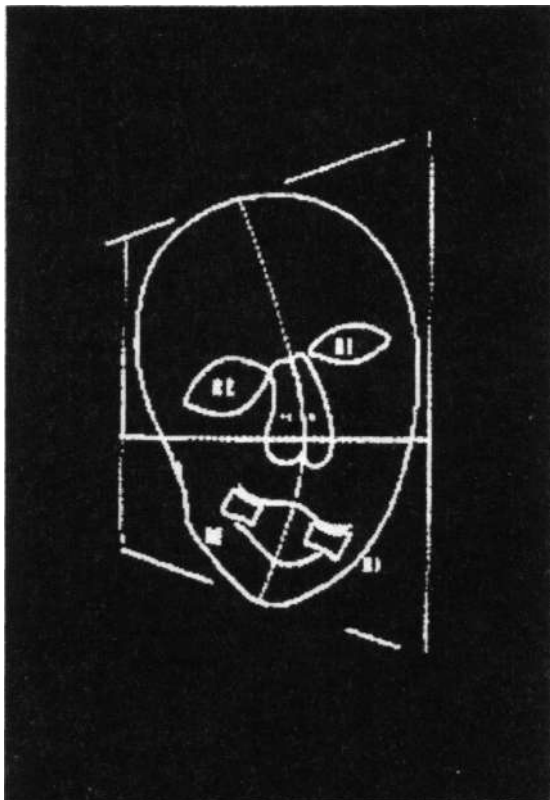
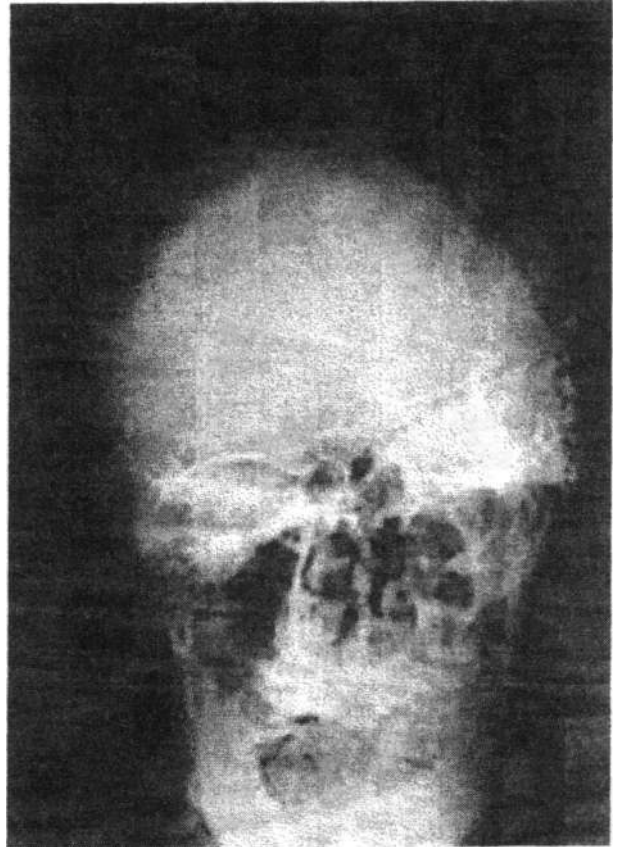
контрактурой слева, чтобы переместить вес кзади и влево и компенсировать потерю опоры справа. Утром ребёнок чувствует себя хорошо, но после нескольких часов в положении стоя или сидя, постоянная мышечная работа приводит по логике вещей к болям. Постепенно развивается дорсо-люмбальный сколиоз.

Один хирург мне рассказал о часто встречающихся внутренних спайках, вызванных воспалениями илеоцекального отростка. Не это ли одна из причин, когда во время роста появляется натяжение правого коленного угла? Не это ли причина подрёберных болей (колет в боку) как говорят некоторые дети во время бега? Эта боль исчезает, как только угол расслабляется и больше не сопротивляется.

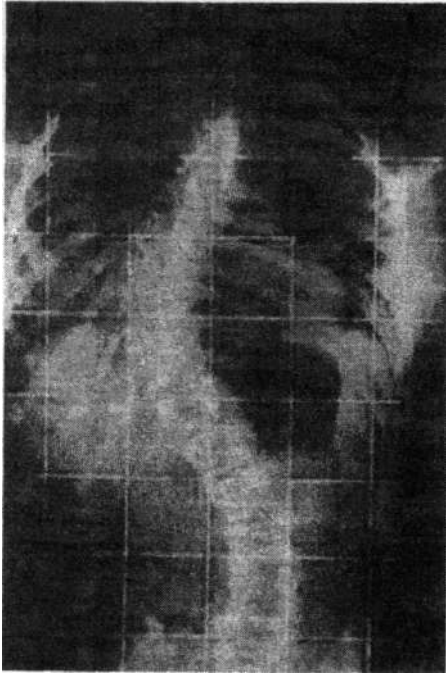
Такие собранные вместе клинические наблюдения смогут продвинуть нас вперёд в понимании сколиоза, внедрить новые терапевтические стратегии и пополнить лечение новыми методами.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИМЕРЫ

Под каждой фотографией - мотив обращения за консультацией, клинические наблюдения, связанные с этим изображением.



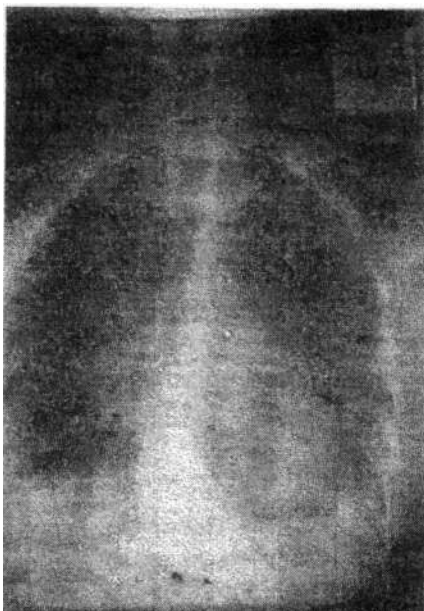
Краниальный сколиоз. Последствия кривошеи в 15 лет привели к значительной деформации черепа. Обследование указывает на поражение первого ребра справа.



*Грудной сколиоз: лёгочный?
Вид спереди.
6 лет, после затянувшегося бронхита с гнойными
выделениями.*



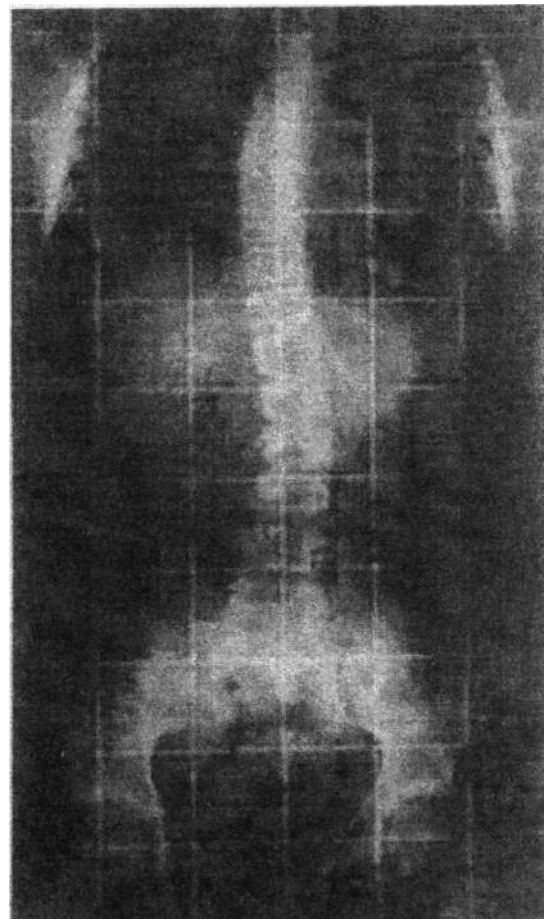
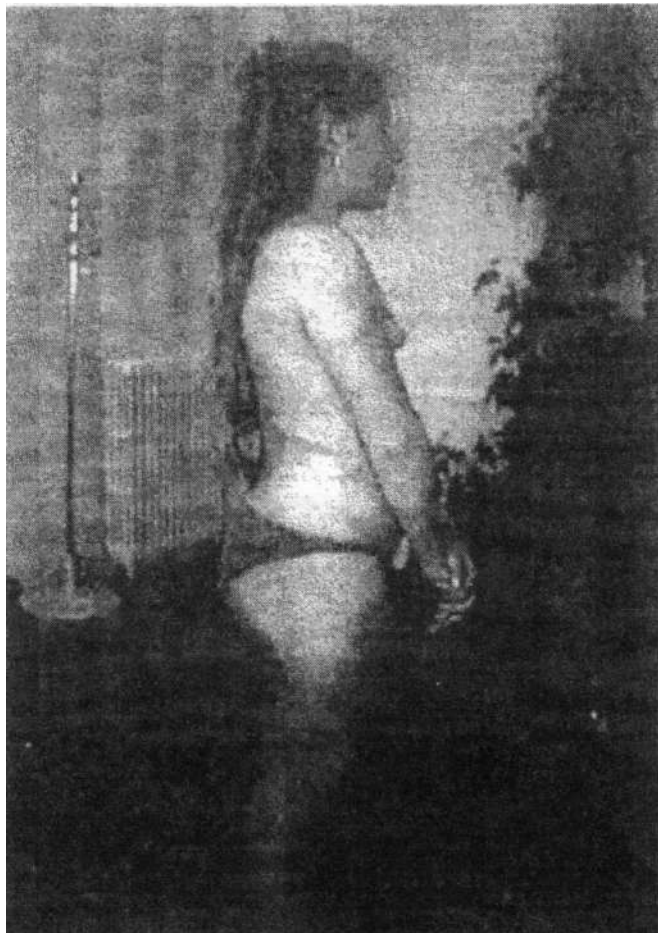
*Грудной сколиоз: сердечный?
Операция: шунтирование аорты.*

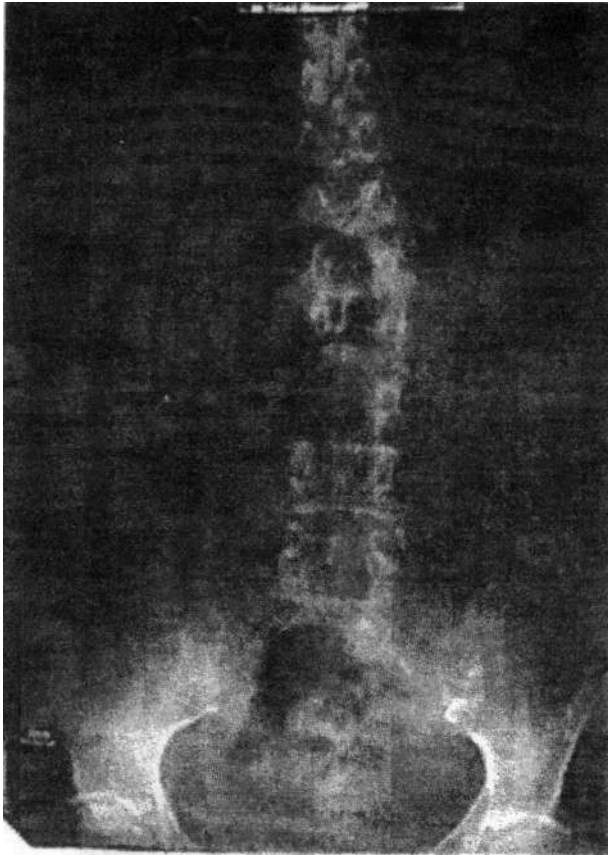


*Грудной сколиоз: сердечный?
Вид спереди.
3 года, после операции на сердце*

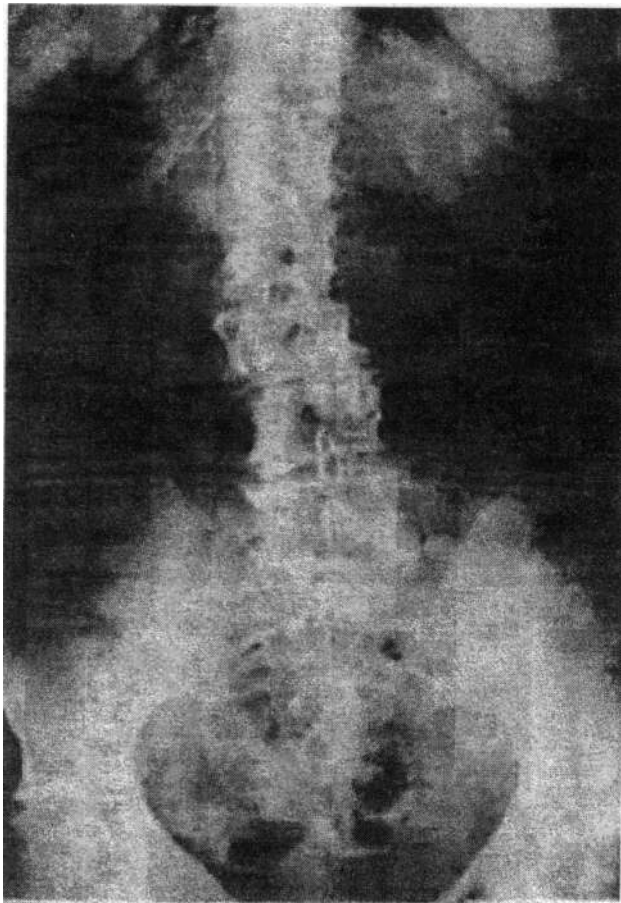


*Дорзо-поясничный сколиоз.
Развивался в течение года. Через 12
месяцев после операции по удалению почки.
Хроническая люмбагия.*





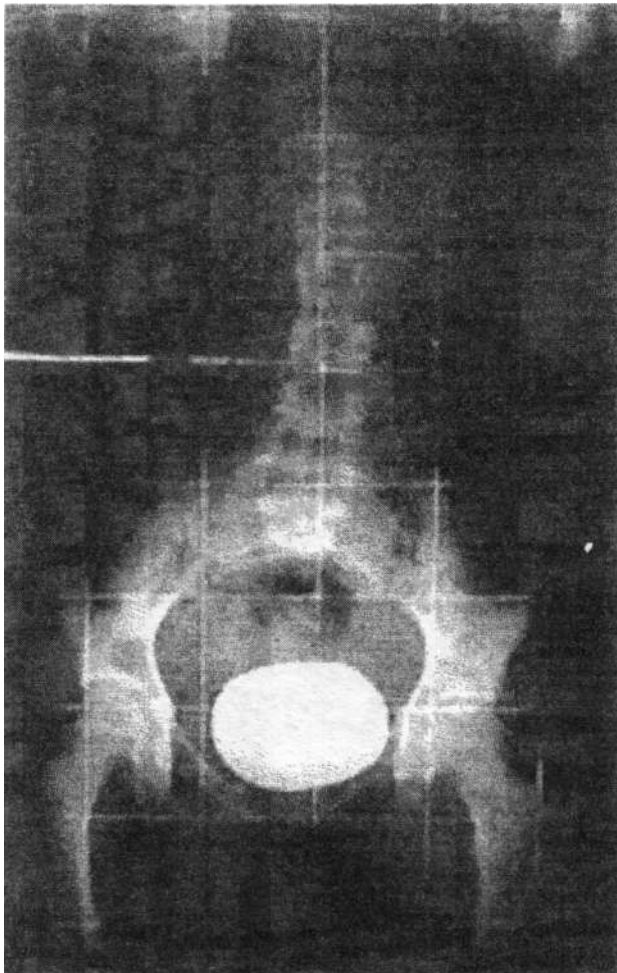
*Боль в районе нижнего угла лопатки.
Дорзо-поясничный сколиоз. Камень в желчном
пузыре. Сколиоз: желчнопузырный?*



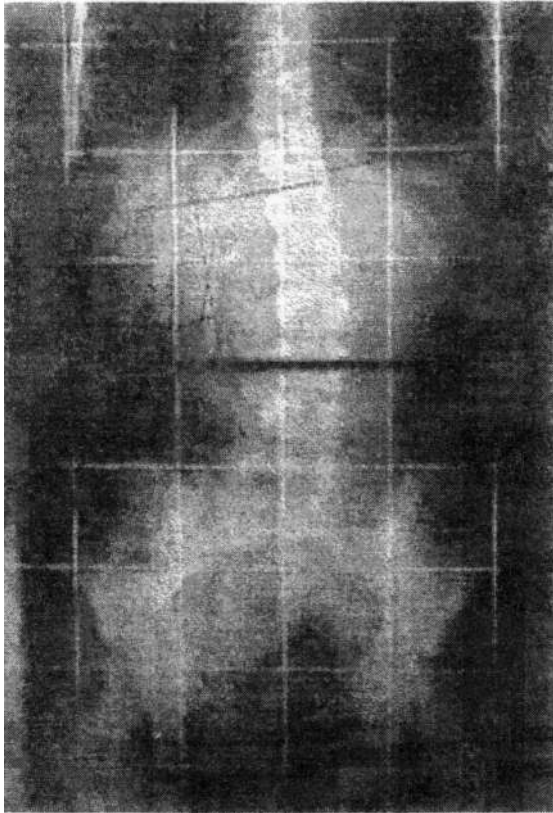
*Хронические циклические боли в
пояснице.
Хронический колит.
Пачьпация живота болезненна.
Кишечный сколиоз?*



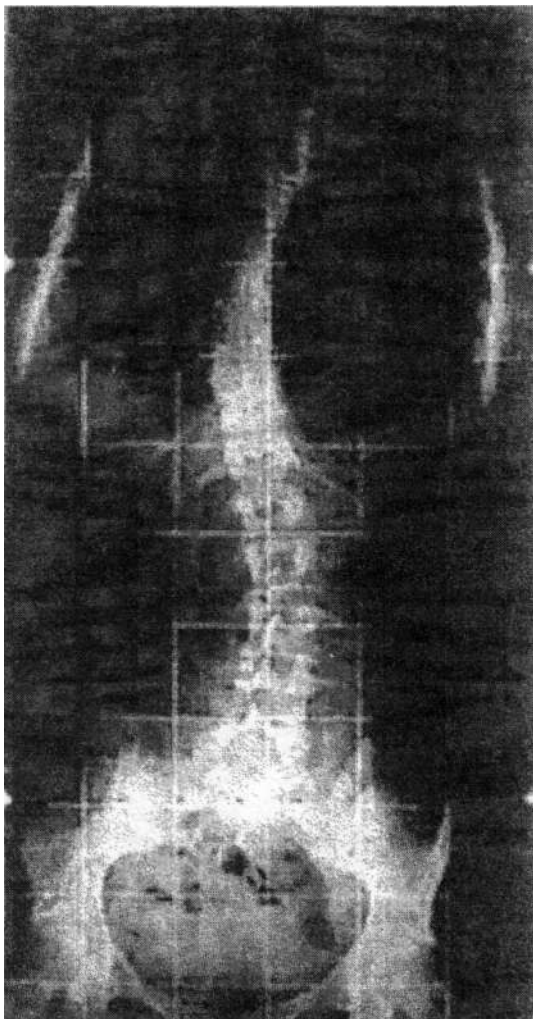
Хронические боли в пояснице. Разрыв абсцесса левого яичника. Перитонит и месяц спустя после операции по устранению кишечной непроходимости справа.



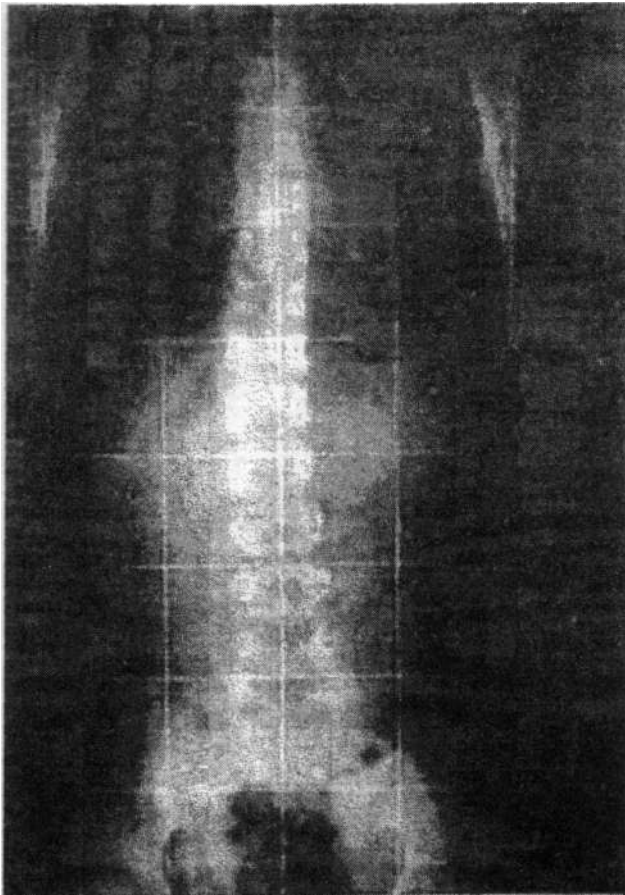
Боли в дорзо-поясничном и крестцово-подвздошном отделе справа. Опущение правого угла толстой кишки. Пальпация живота болезненна.



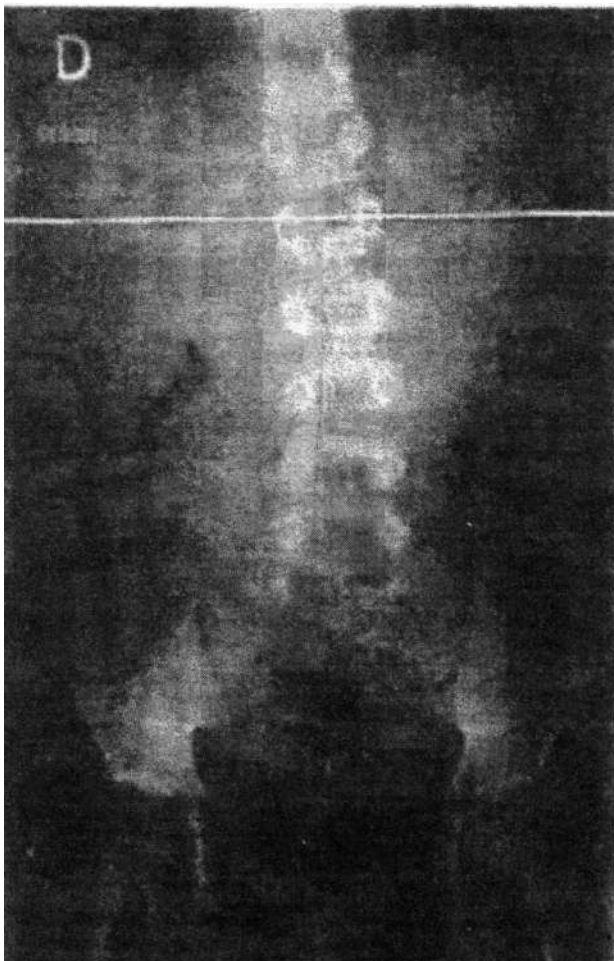
*Плохая статика.
Опущение правого угла толстой кишки.
Ноющая боль в правом боку.
Пальпация живота болезненна.*



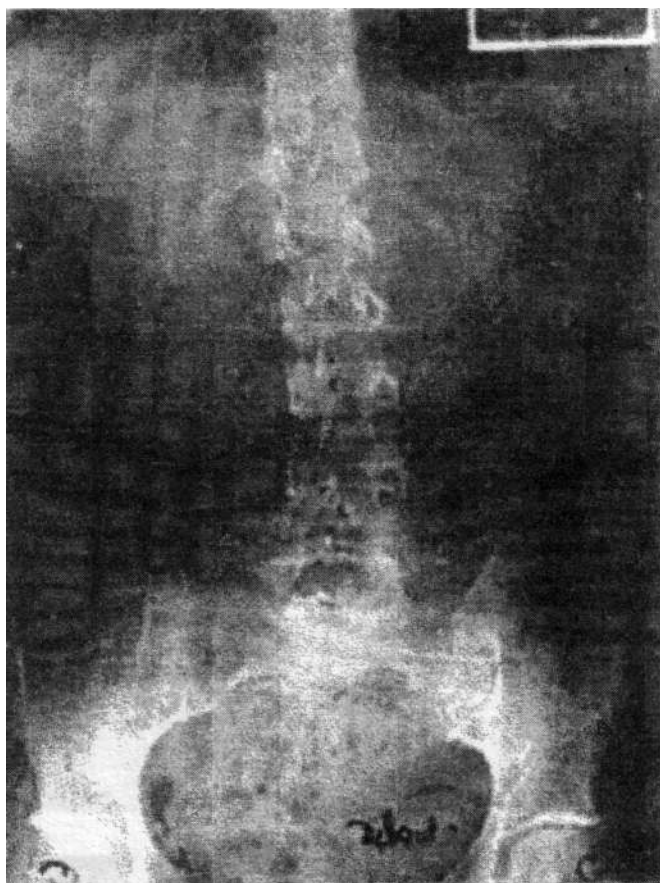
*Боль в правом бедре.
Опущение правого угла толстой кишки.
Пальпация подвздошной ямки чувствительна.*



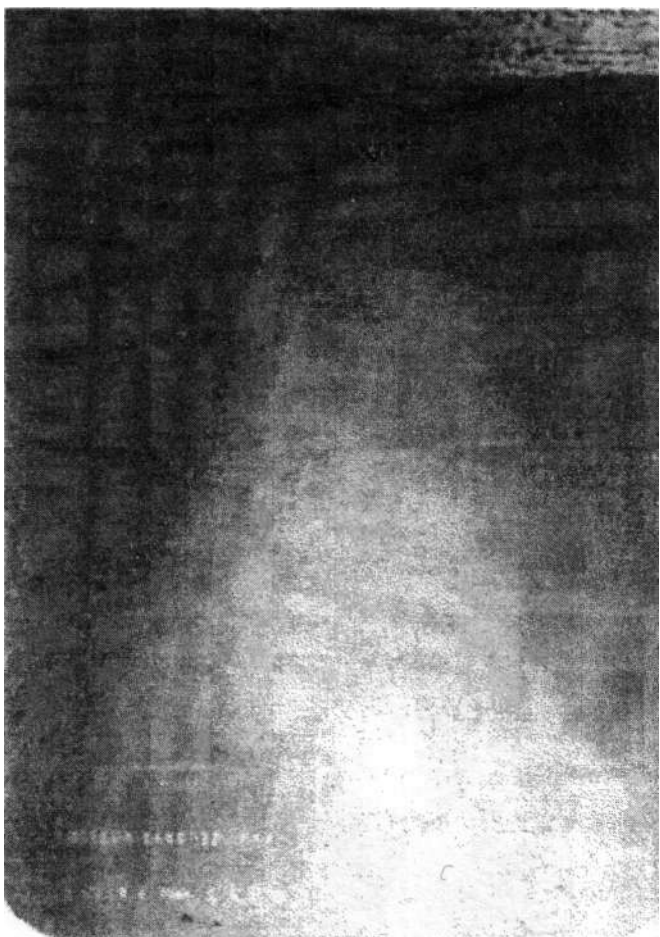
*Сколиотическая поза.
Опущение правого угла толстой
кишки. Пальпация живота безболезненна.*



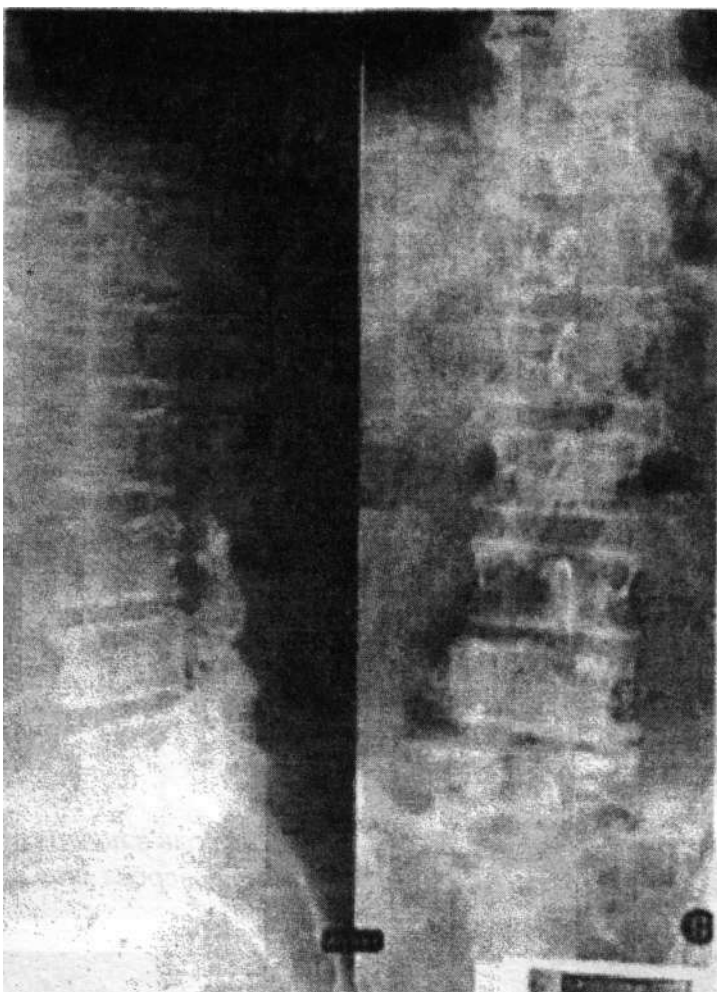
*Сколиотическая поза.
Слепая кишка воспалена.
Пальпация чувствительна.*



*Боль в пояснице. Ригидность.
Абдоминальное напряжение ++.
Непроходимость кишечника.*



*Невралгия седалищного нерва - боль
в бедре.
Аневризма аорты.
Спряmlённость D/L, стёртый
передний край.
PTH ущемление L5/S1.*

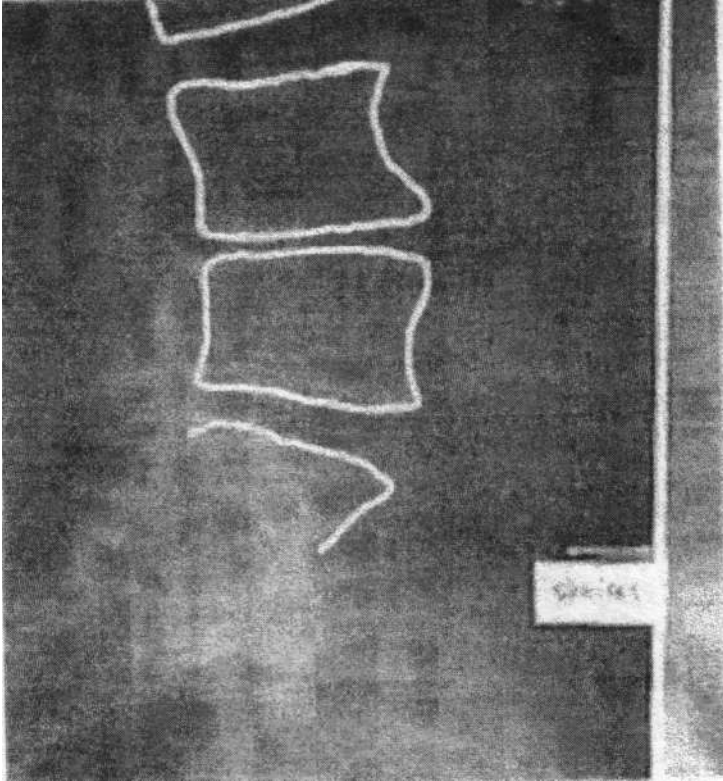


*Хроническая боль в пояснице.
Мочеиспускание 2-3 раза за ночь.
Ущемление диска L4 L5.
Застой в предстательной
железе.*

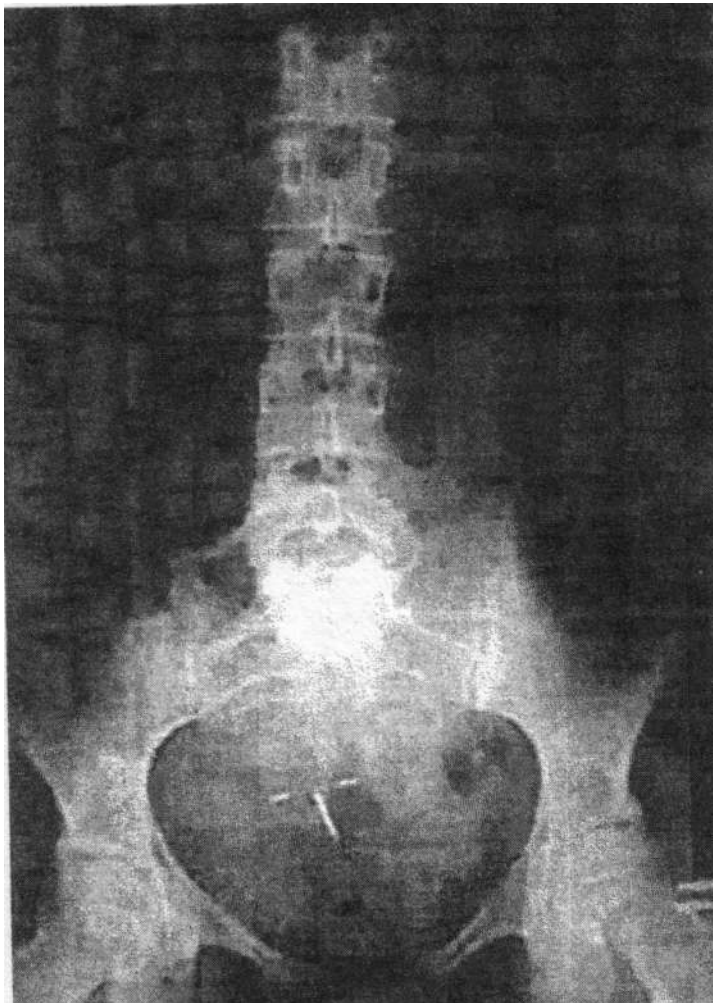


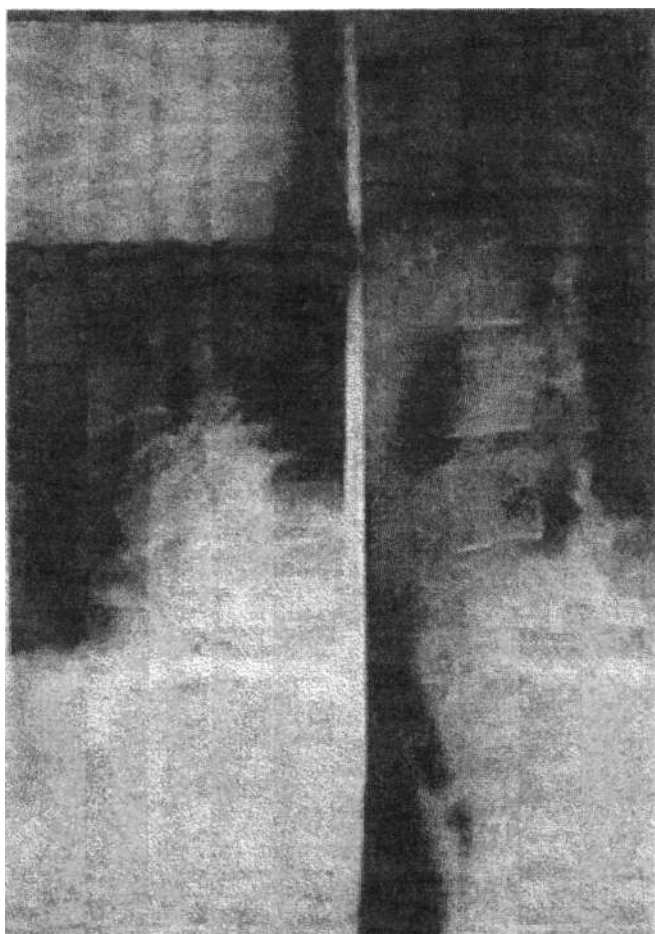
*Хроническая боль в пояснице,
Ущемление диска L4 L5.
Аденома простаты.*

*Хроническая боль в пояснице.
Ущемление диска L4 L5.
Проблемы яичника*

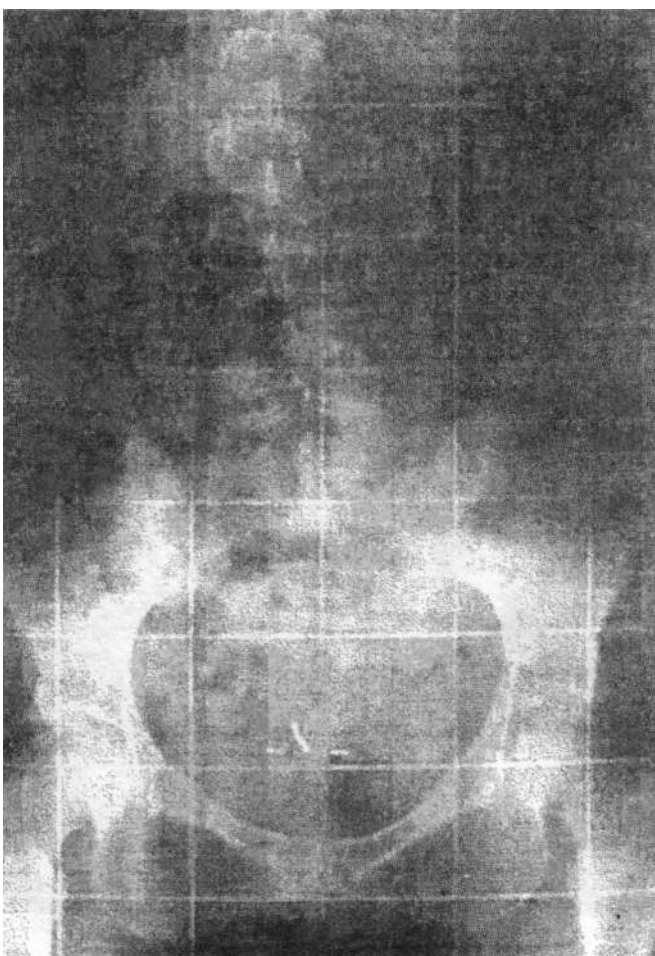


*Хроническая боль в пояснице.
Ретроверсия матки.*

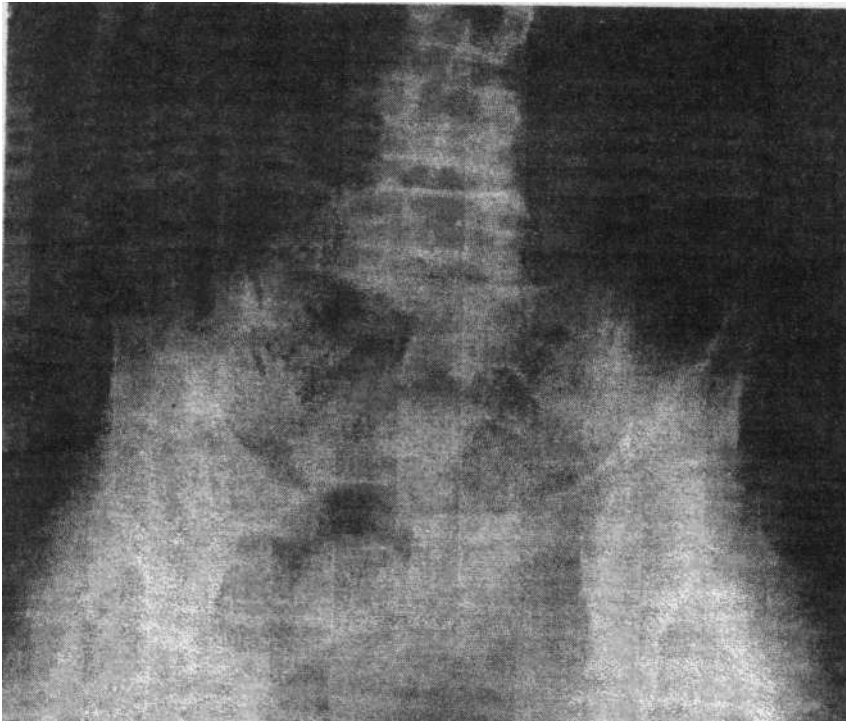




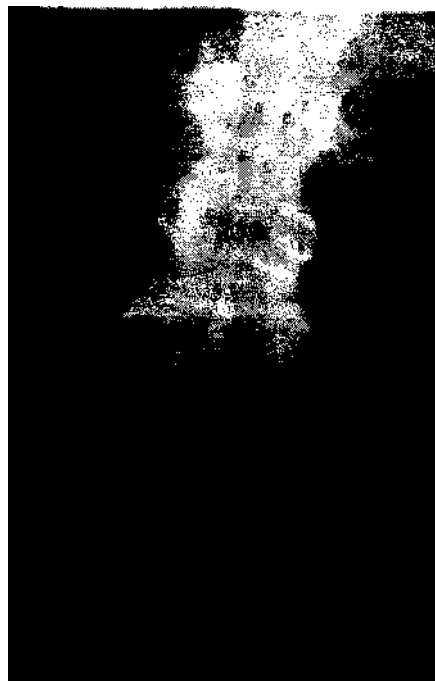
*Та же пациентка. Хроническая боль
в пояснице.
Ретроверсия матки.*

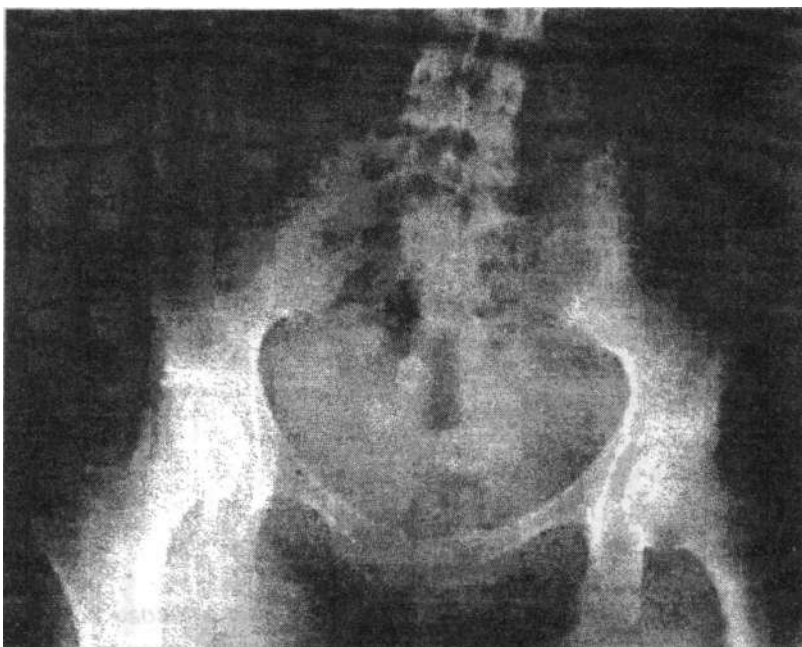


*Хронический люмбашиас.
Киста яичника справа.
Пояснично-крестцовый сколиоз:
овариальный?*

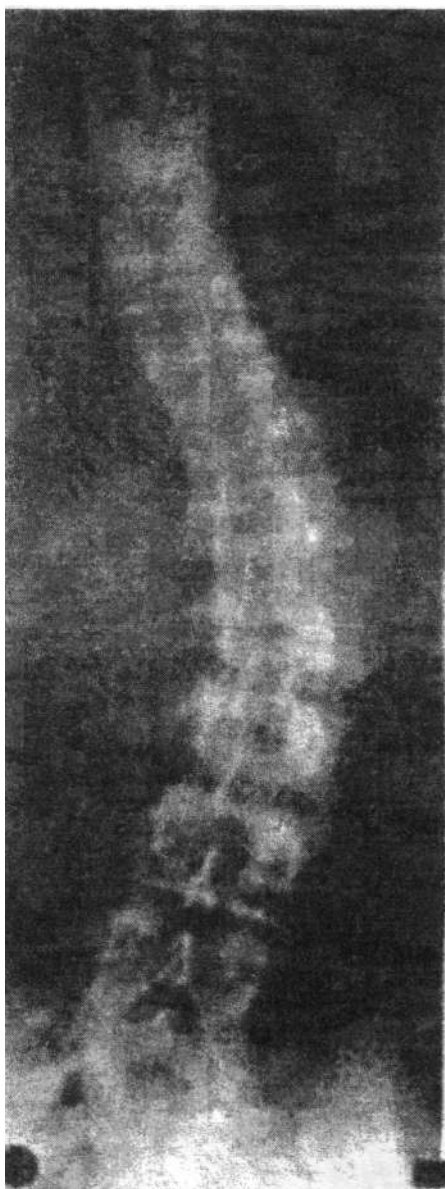


*Воспаление левого
седалищного нерва.
Циклически возрастает.
Закупорка труб.
Проблемы яичников.
L4 заблокирован слева.
Левая нижняя конечность
укорочена, (см. том IV).*

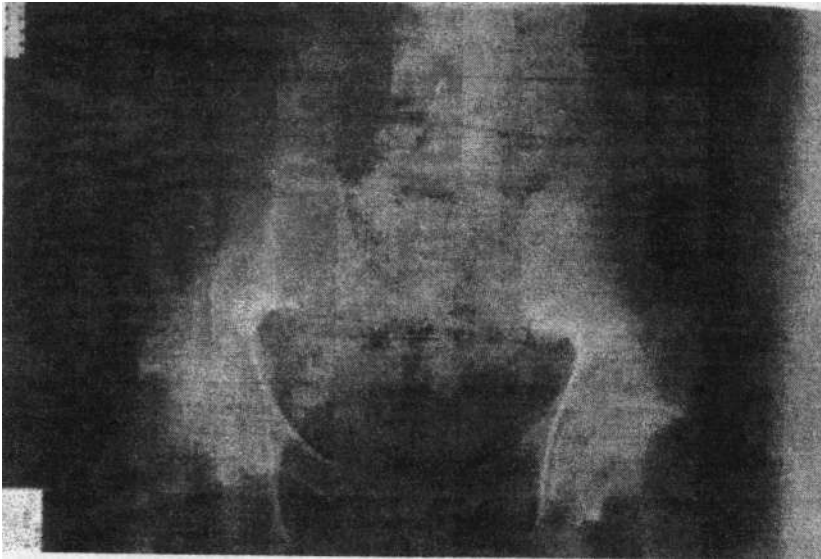




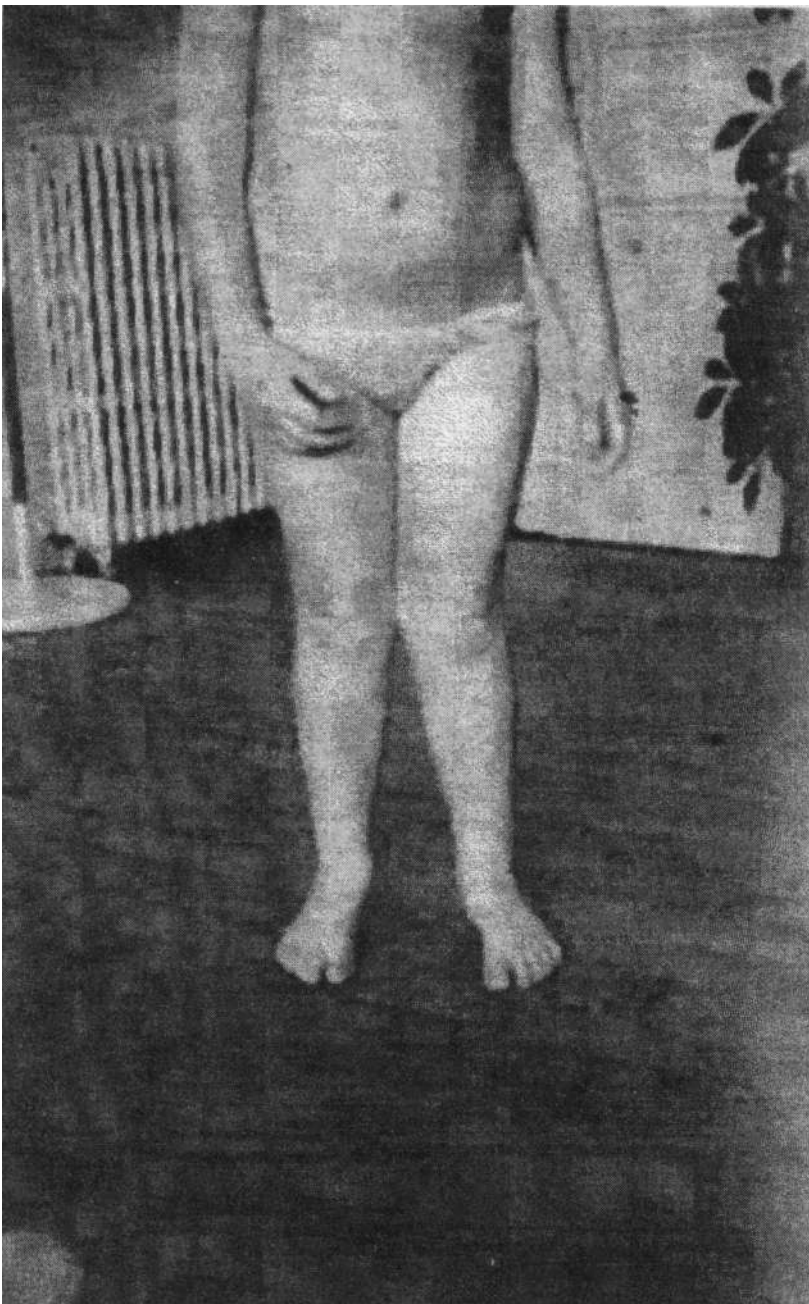
*Боль в пояснице.
Вывих левого бедра,
прооперированный год назад.
1/2 Таза слева - закрыта.
1/2 Таза справа - открыта.*



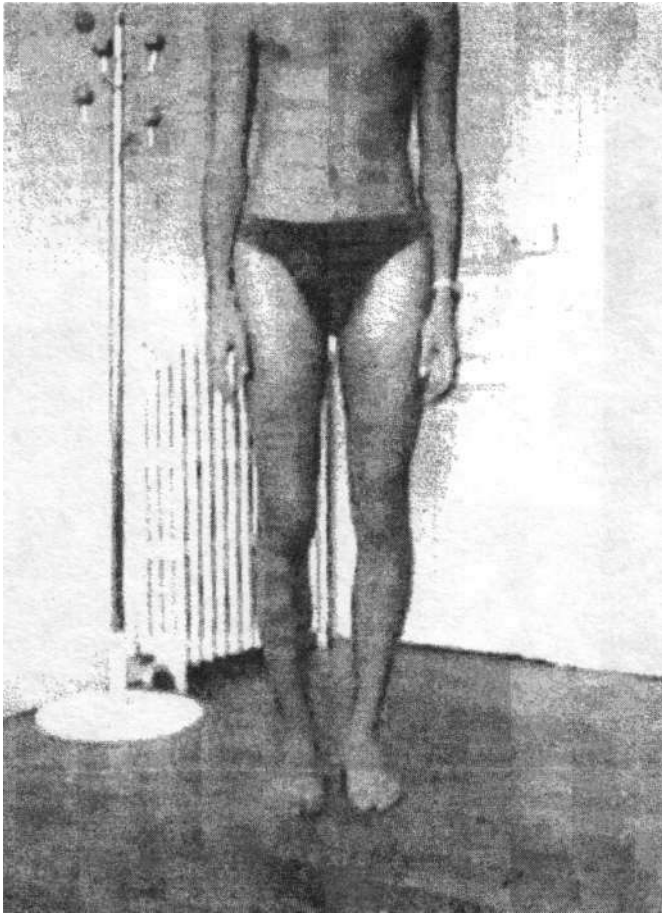
*Тот же пациент.
Поясничная компенсация.*



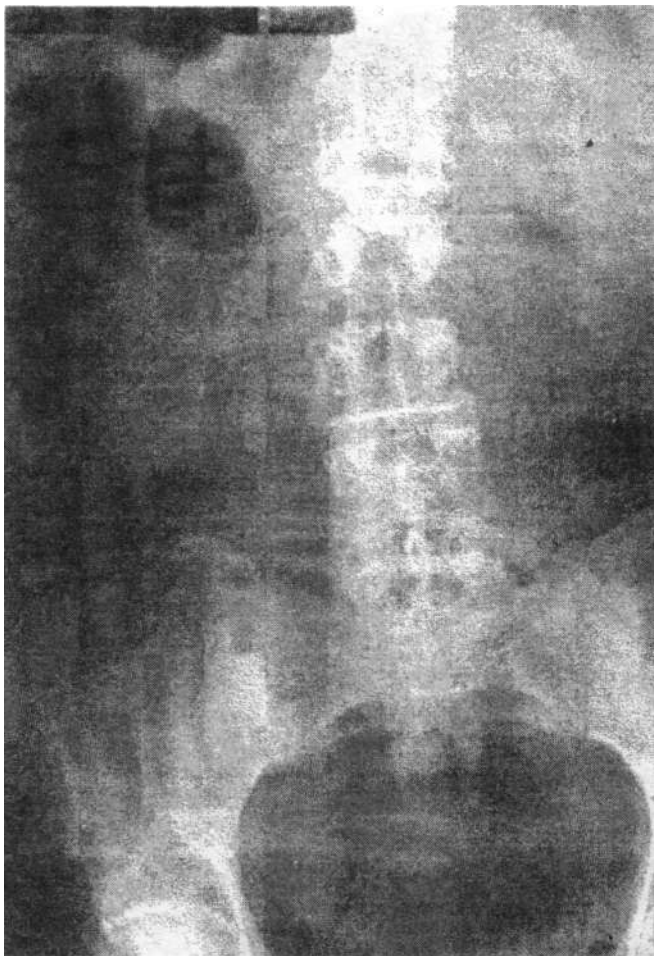
*Боль в левом колене.
Левая нижняя конечность
укорочена
Левосторонний
пояснично-крестцовый
сколиоз.
Неопускание левого
яичка*



*Вальгус левого колена
Неопускание левого яичка*



Нижние конечности кривые, ассиметричные, правое колено идёт в вальгус, в то время как левая конечность кажется хорошо скоординированной. Неопускание правого яичка.

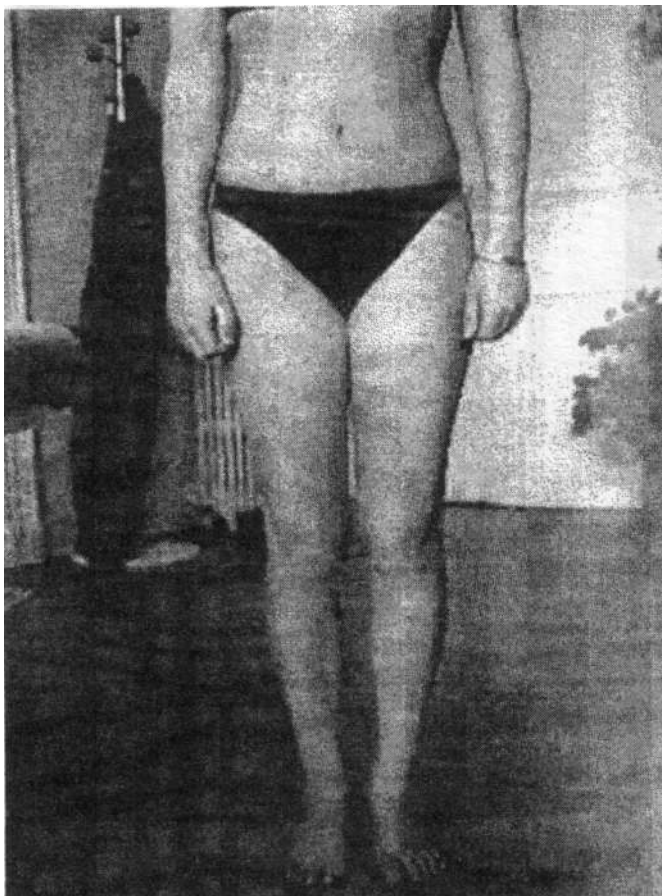




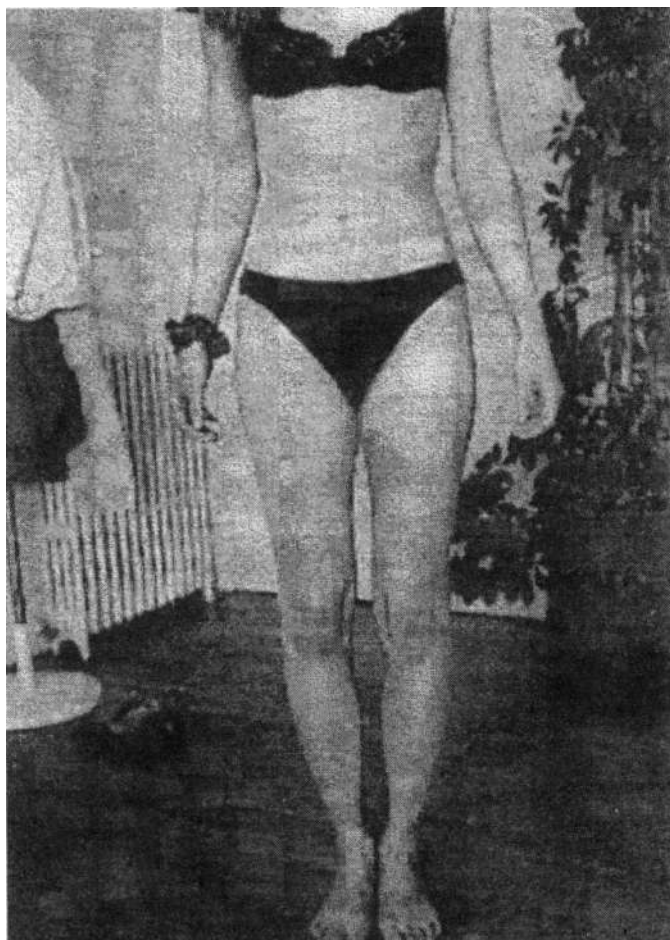
*Двусторонняя боль в коленных
суставах.
Абдоминально-тазовые боли и
одновременно боли в коленях.*



*Та же пациентка. Циклические
напряжения промежности и аддукторов.
Колено ++.*



*Двусторонняя боль в коленных
суставах.
Циклические боли. Спустя 2 года
после перенесённой операции по поводу
двухсторонней паховой грыжи.*



*Тендинит головок малоберцовых костей.
Ложный варус - правая цепочка экстензии
+ правая цепочка флексии.
Боли циклические и очень мучительные.*

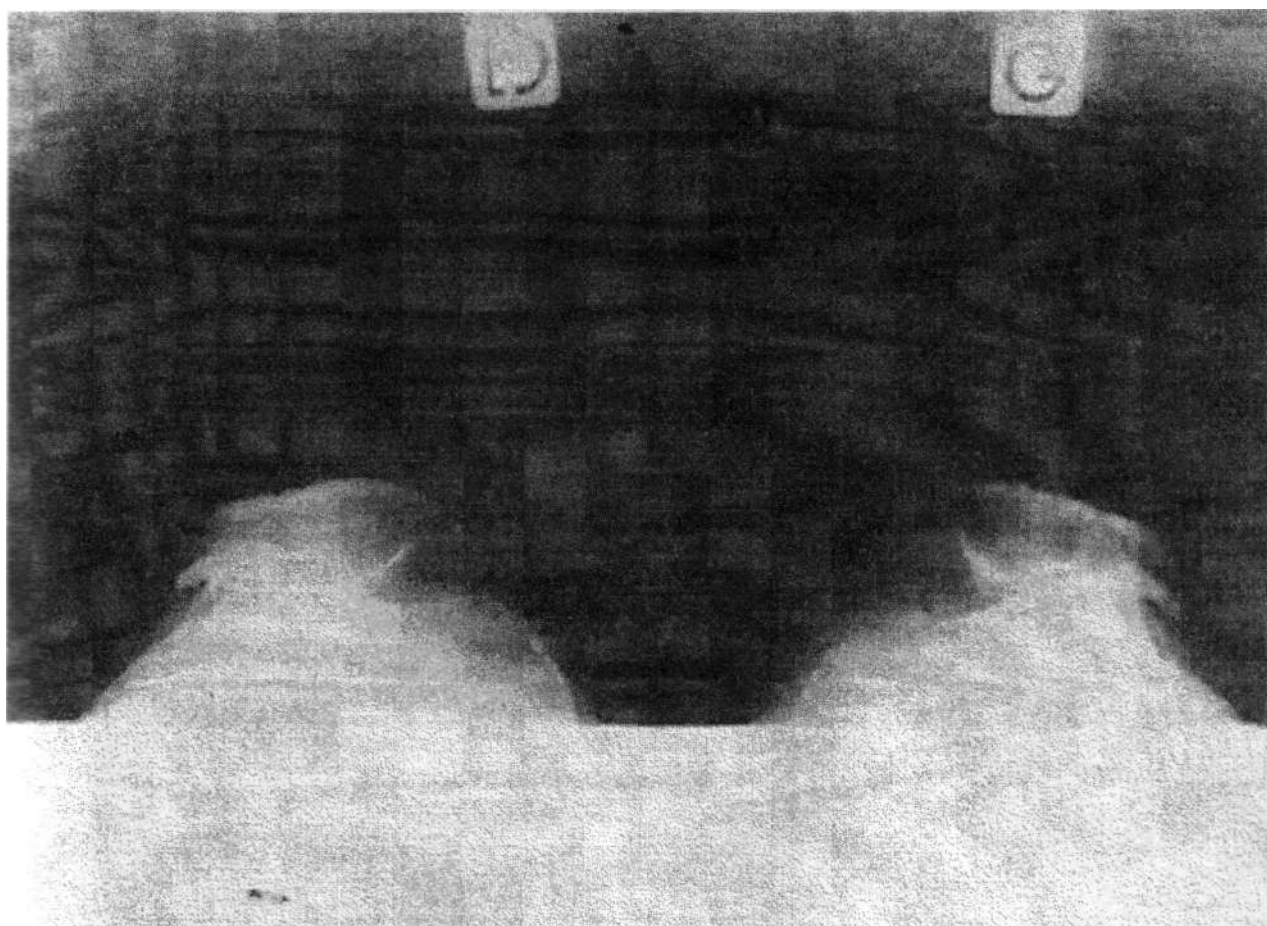


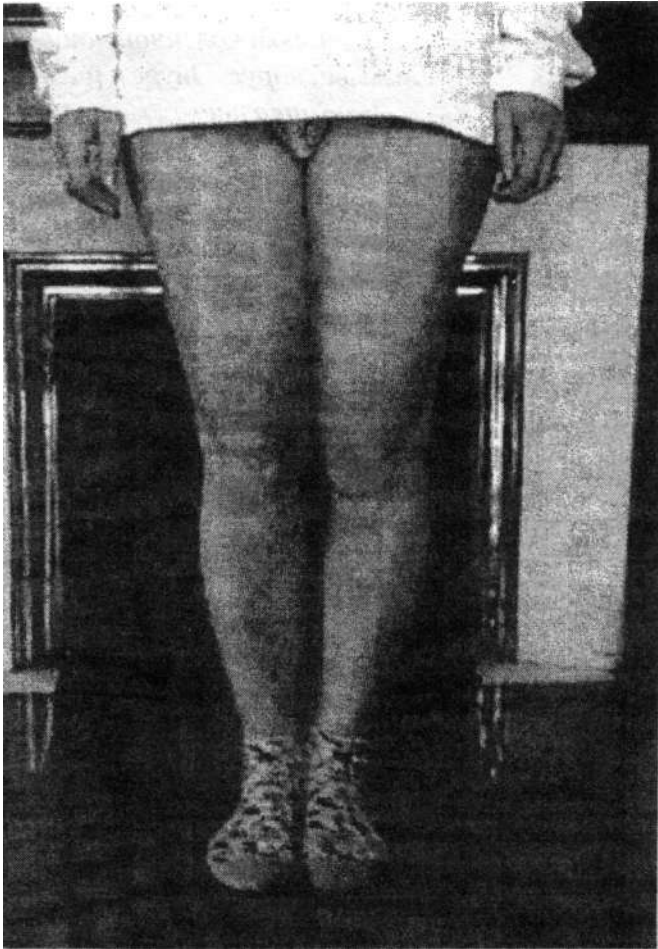
Билатеральный синдром коленной чашечки.

Подвывих коленной чашечки.

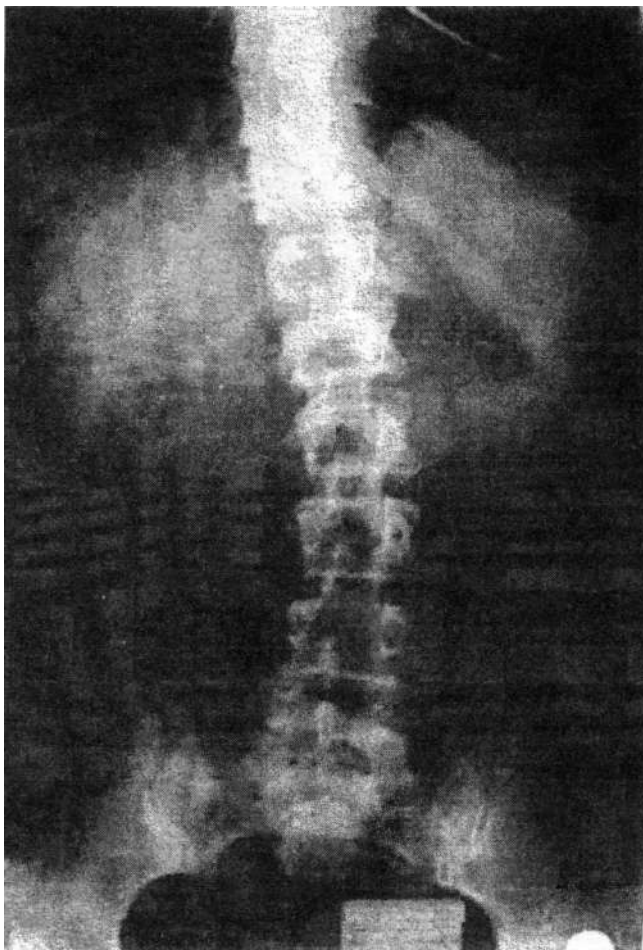
Значительное абдоминальное напряжение.

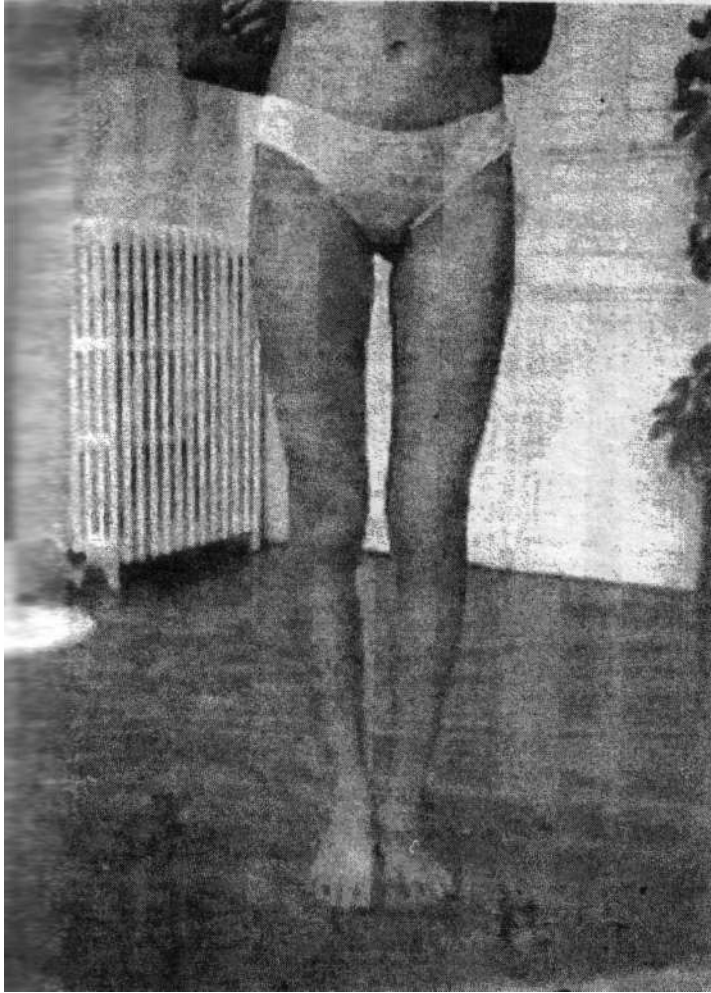
Хронический колит.



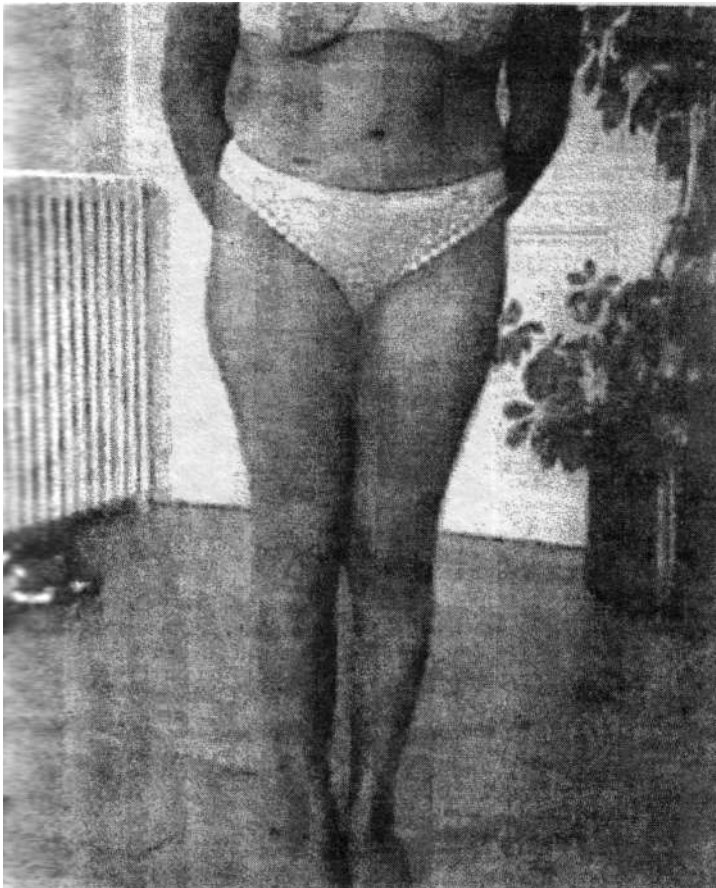


*Левый ишиас (невралгия
седалищного нерва).
Нижняя конечность ротирована
внутри и влево.
Абдоминально-тазовые боли слева
Левая подвздошная кость в закрытии.*





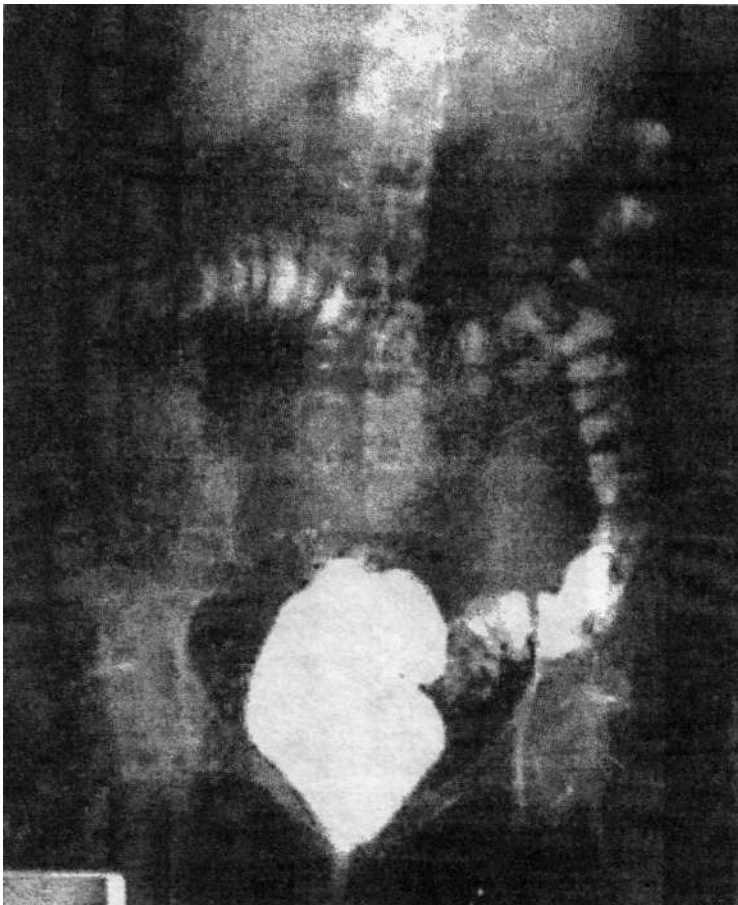
*Синдром коленной чашечки.
Ложный варус. Энурез, цистит.
Абдоминально-тазовые боли.*



*Двухсторонний синдром
коленной чашечки.
Предшествовал: перитонит,
три операции по поводу кисты
яичников.*



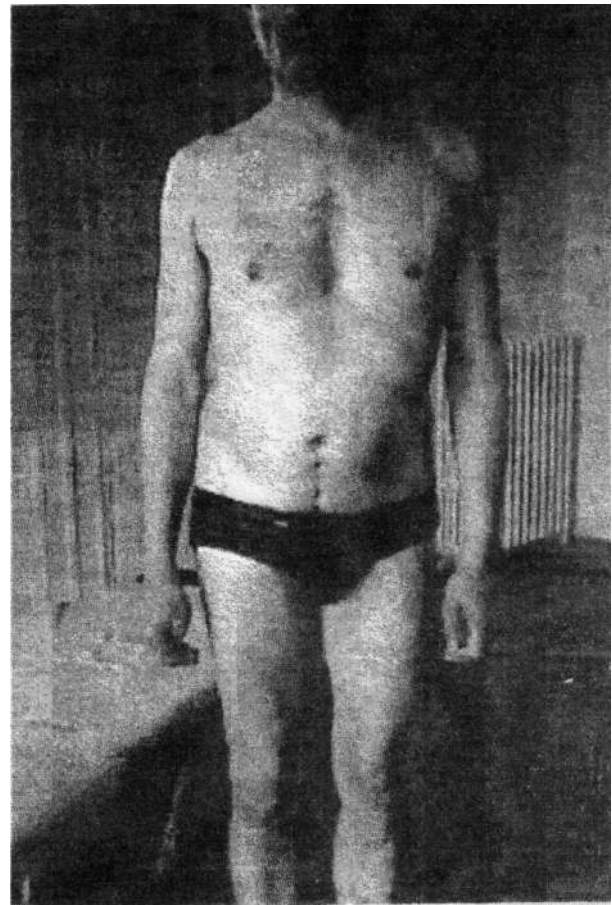
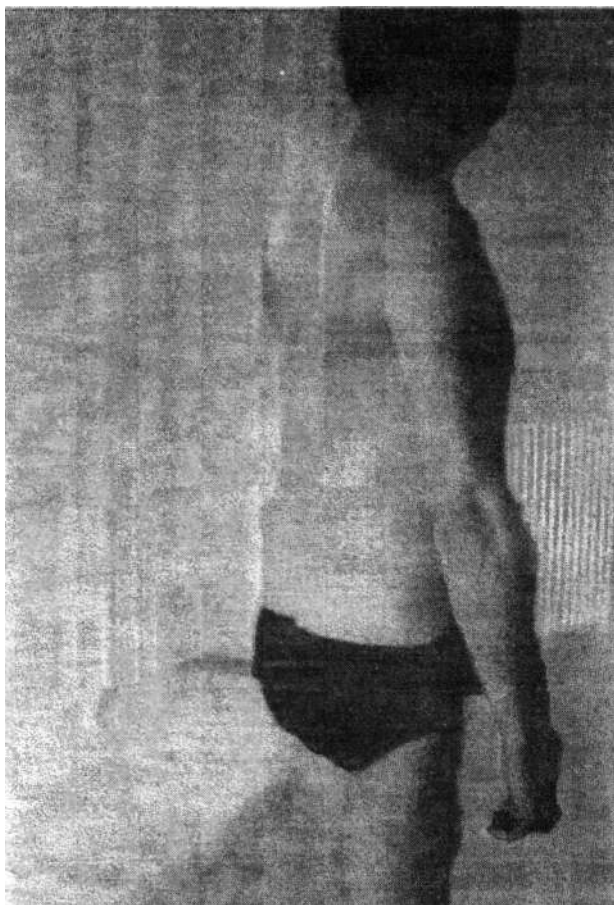
*Боль в левой стопе ++,
в правой +.*



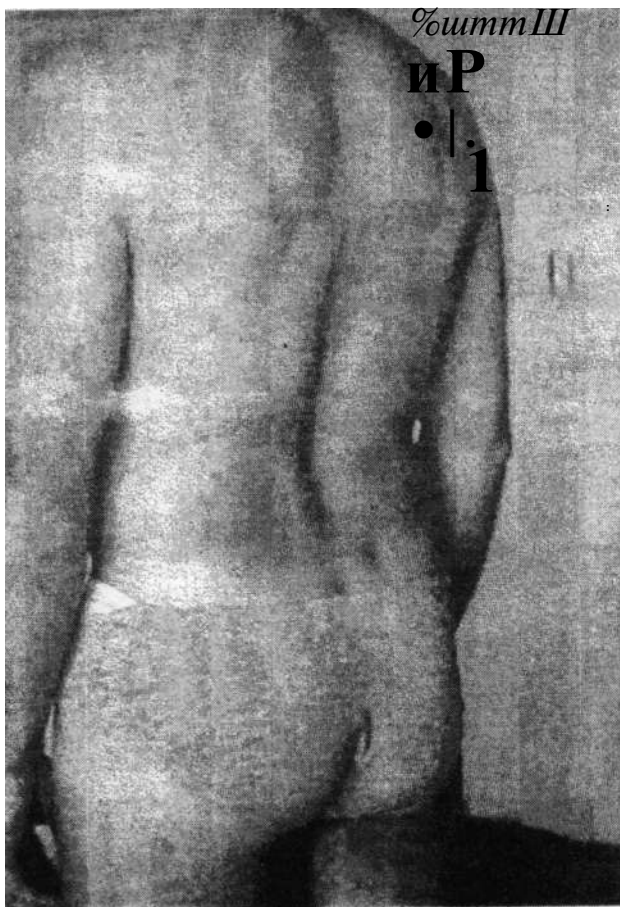
*Тот же пациент.
Сигмовидная кишка
чувствительна при пальпации.
Медицинский осмотр:
дивертикулы.*



*Поясничный лордоз.
Влияние желудочно-кишечной массы на
поясничную статику.*



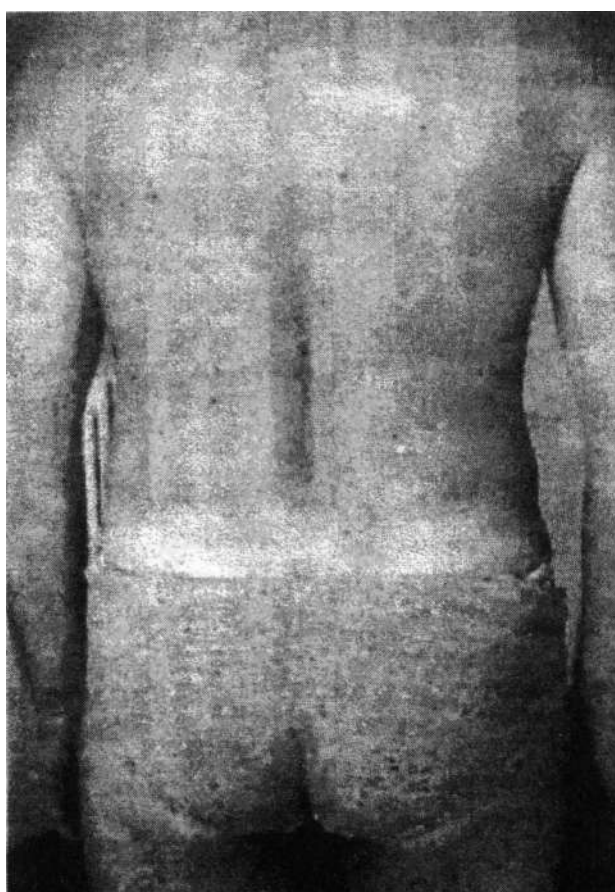
*Боль в пояснице. Операция по поводу абдоминальной кисты. Влияние рубцов на
поясничную статику. Нижележащие абдоминальные рубцы вызывают выпрямление US,
компенсированное вышележащим поясничным лордозом.*

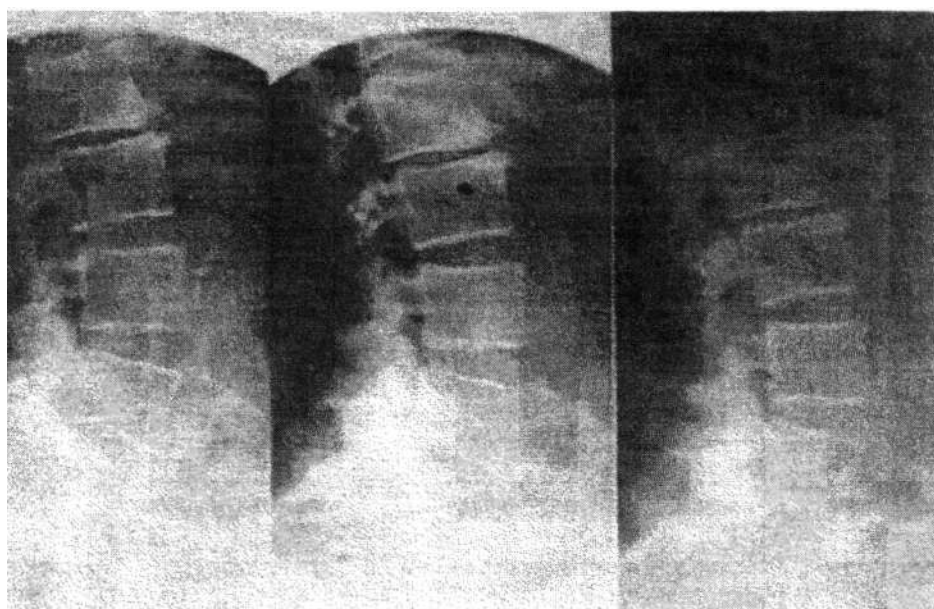
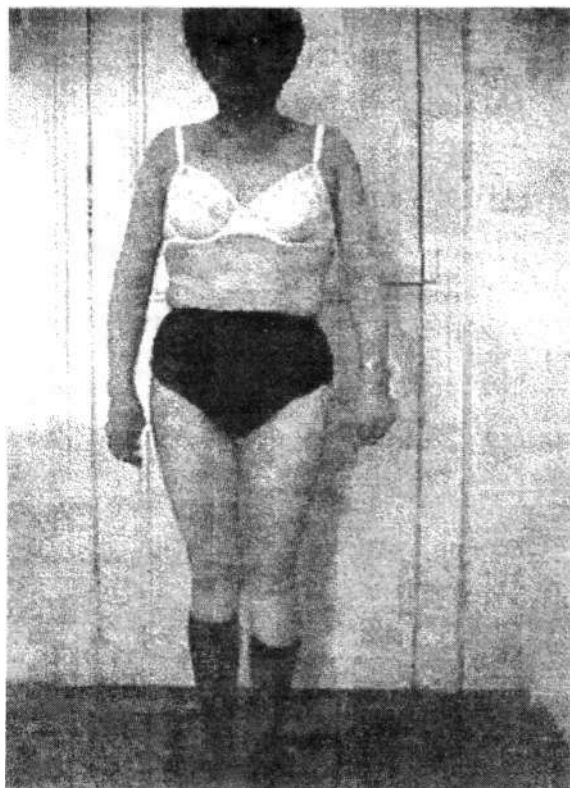


*Хроническая боль в пояснице.
Операция по поводу абдоминальной кисты.
Подпупочный шов - пояснично-крестцовое
спрямление.*

*Поясничный лордоз - компенсация
выше L3.*

*И наоборот, подпупочный рубец даёт
вышележащее поясничное спрямление,
компенсированное нижележащим лордозом*



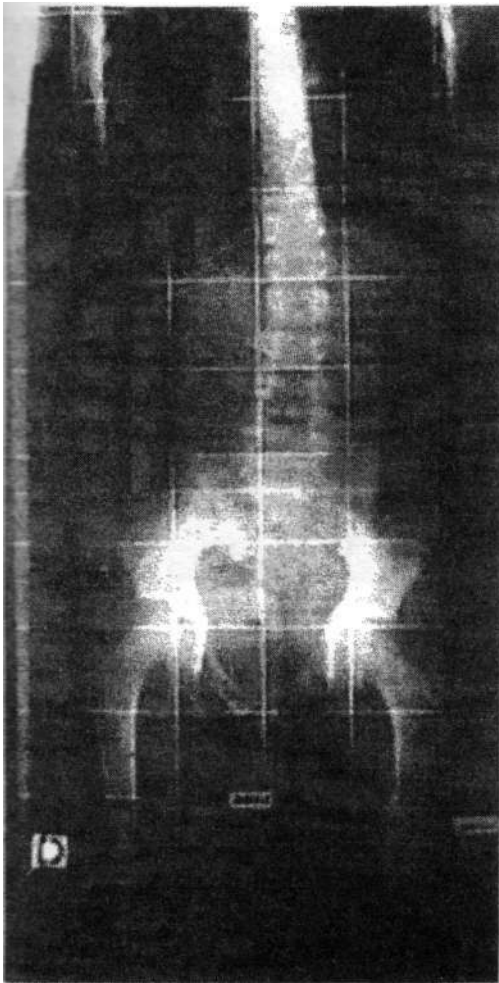


PSH - NCB двухсторонний. Дорсальный кифоз. Шейный лордоз. Ущемление L2-L3: опущение внутренних органов? В возрасте 20 лет пациент был прооперирован по поводу опущения мочевого пузыря и других органов. Можно отметить программирование цепочки флексии и одновременно передней перекрещивающейся цепочки. Это влечёт за собой скручивание плеч, дорсальный кифоз, и одновременно, вследствие напряжения мышц брюшного пресса; «горб бизона».

Следовательно хронический бронхит участвует в усилении кифоза. PSH этого пациента развивается последовательно.

Голова в переднем положении, по-прежнему вызывает шейный лордоз, что приводит к перепрограммированию цепочки экстензии на уровне шеи. Задние межпозвоночные напряжения объединяются с напряжениями лестничных мышц спереди. NCB компенсация тоже логична. Исходная точка у пациента PSH и NCB существует на уровне абдоминальных рубцов.

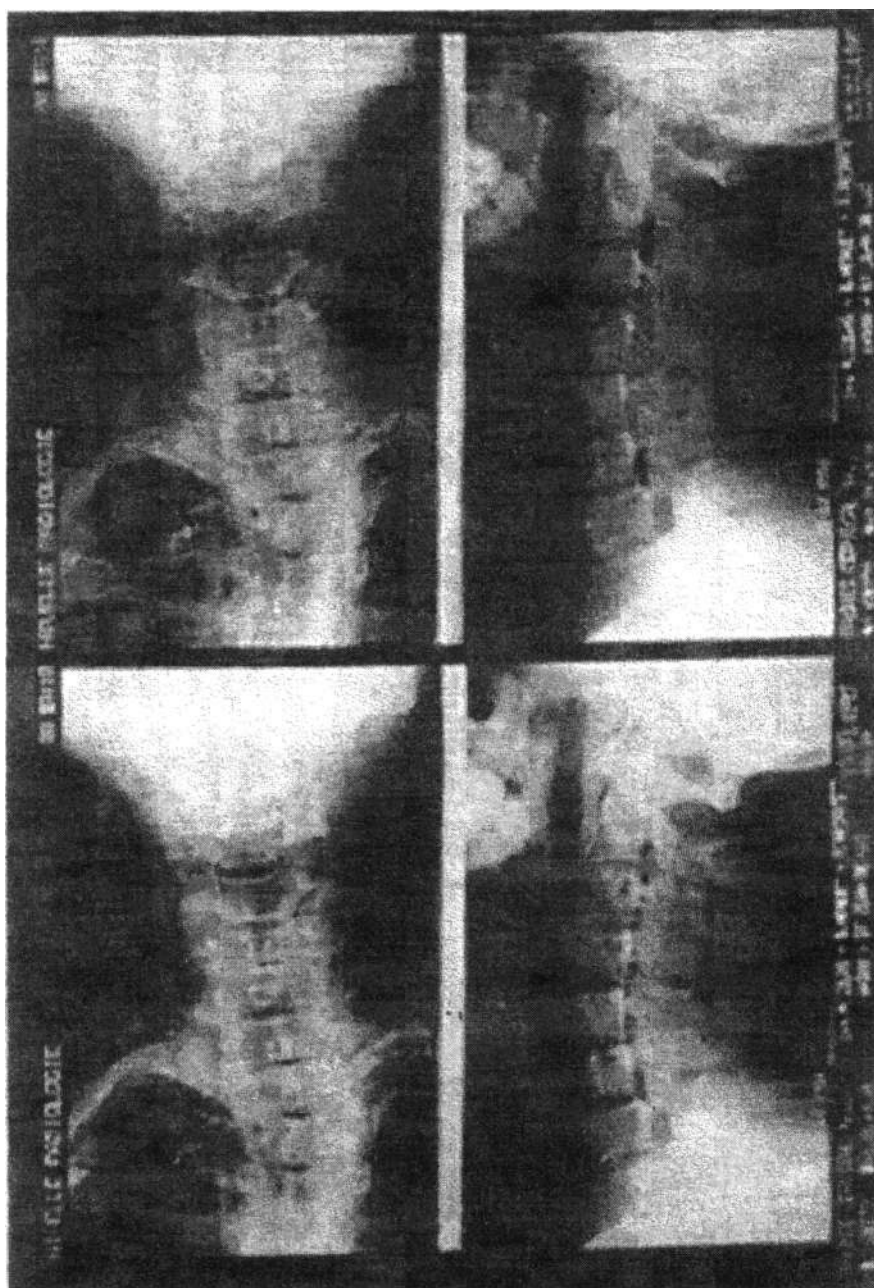
Лечение дало свои результаты, подтверждённые анализами.



*Пояснично-крестцовый сколиоз.
Тестикулярный сколиоз?
У ребёнка неопускание левого яичка.
- Левая половина таза в закрытии.
- Пояснично-крестцовый сколиоз,
вогнутость G = L4 L5-крестец.*



*Тот же пациент.
Вальгус левого колена и пяточной
кости: результат действия левой цепочки
закрытия нижней конечности и последствия
абдоминально-тазового напряжения слева.*



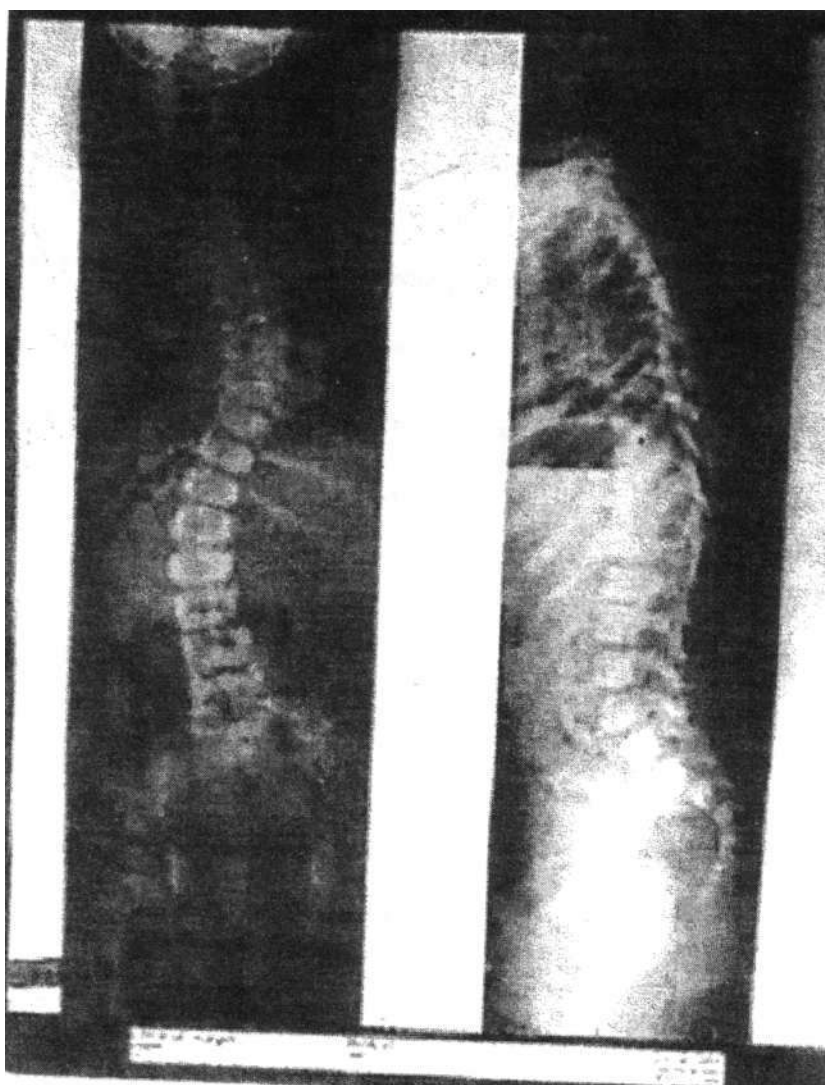
*Шейно-дорсальный
сколиоз.
Лёгочный сколиоз?
Пациент после
пневмоторакса и
декортикации лёгкого.*



**Пояснично-крестцовый сколиоз,
вогнутость D*.**

*Правая половина таза в закрытии
- > нижняя конечность -
укорочена.*

*18 лет. Боли при пальпации в
области правой подвздошной ямки.*



*У этого же
пациента имеется второй
сколиоз - грудной.*

*Фиброз справа и
западение грудины.*

*При обследовании
обнаружен спазм
пищеводного отверстия.*

*Начиная с рождения -
срыгивание после
кормления.*

*Также имеется
обструкция бронхов.*

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Эта книга является плодом тридцатитрёхлетней практической работы и научных исследований.

Долгое время человеческое тело приводило меня в замешательство. Неограниченное разнообразие его недугов и деформаций чуть было, ни разочаровали меня в моём глубоком желании понять его.

Но в одном я был уверен: человек не может жить, не будучи строго и методически организован.

На всех уровнях, будь то клетка, человек или звезда, есть организация, методика, правила, законы.

Вместо того, чтобы пытаться понять детали бесконечно разнообразных проблем, нужно постараться найти базовую программу, которая управляет нашей статикой и динамикой. Когда возникает желание декодировать эту остроумно организованную систему, замечаешь, что тело функционирует на основе программы. Знание "меню" позволяет расшифровать и понять программу, а, следовательно, и язык тела.

Лордозы, кифозы, сколиозы дают указание через свою геометрию на место, качество и причину проблемы.

Человек готов на всё, чтобы избавиться от страданий. Он скосбочится, он ограничит свою подвижность, сделает так, чтобы эти пусть даже менее экономичные адаптации вернули бы ему былой комфорт.

Когда я вижу пациента с особым образом нарушенной статикой, я уверен, что эта идиопатическая схема - это самое умное самое лучшее решение, которое нашёл пациент для компенсации своей проблемы.

Такое понимание помогает нам в первую очередь уважать пациента. Только тогда может начаться терапевтический диалог.

Если лечение правильно, пациент ответит на него положительно. И он же вам может подсказать, что вы выбрали ложный путь.

Этот интимный диалог не требует от врача знать "правду", важнее искать её, ведь правду знает только пациент.

Внешняя форма нужна, чтобы через неё проникнуть в суть проблемы