

Автор презентации: Кириллов Александр Юрьевич.

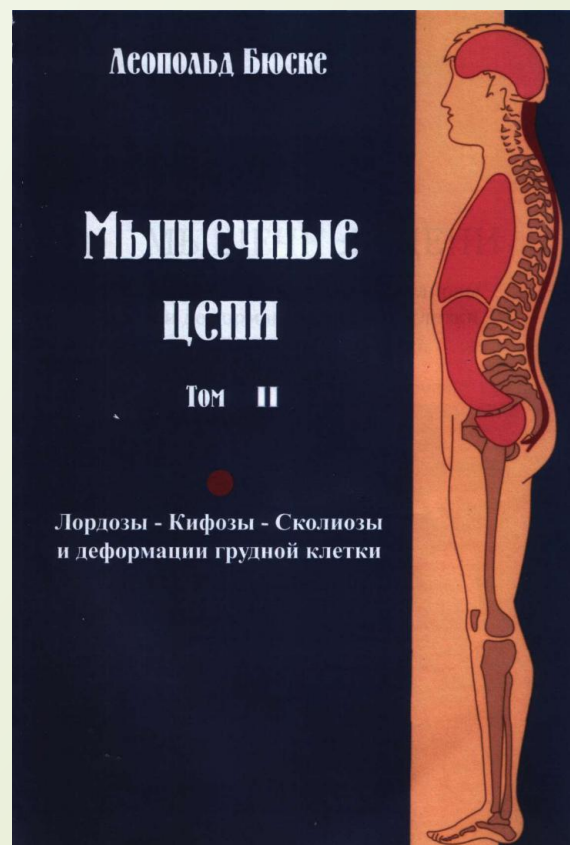
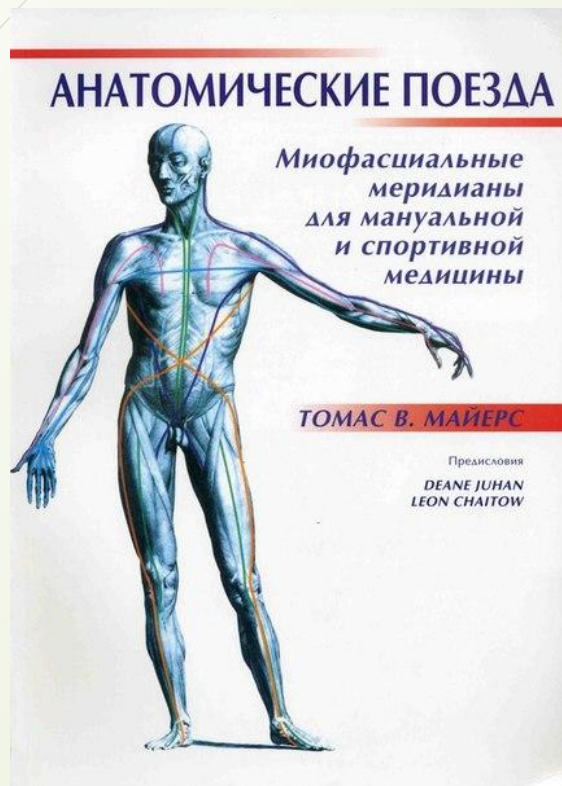
# **Мышечные цепи.**

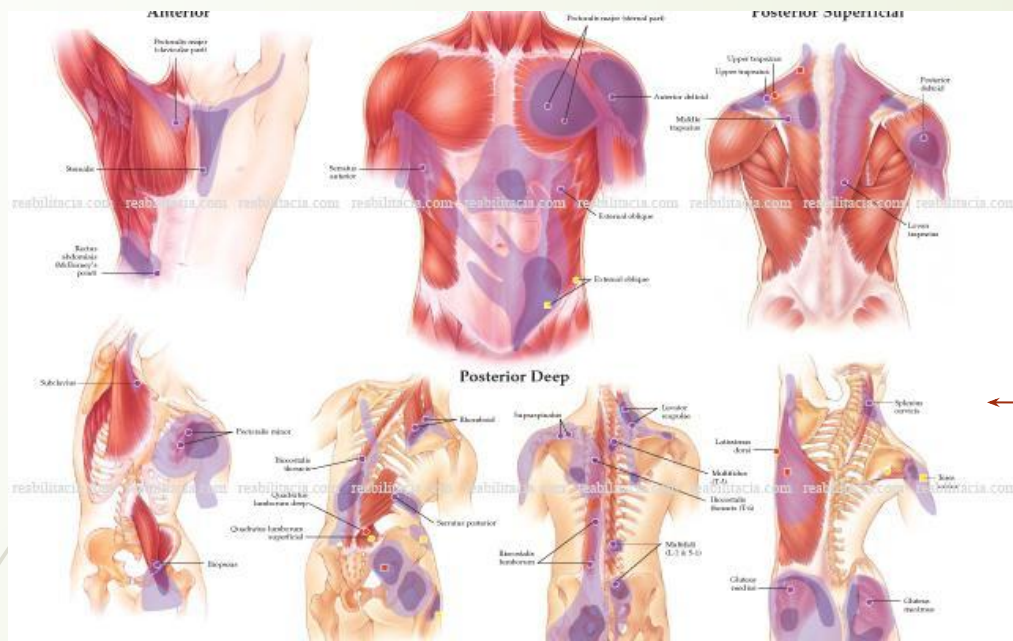
## **Взаимосвязи миофасциальной сети.**

Томас Майерс «Анатомические поезда»

Леопольд Бюске «Мышечные цепи»

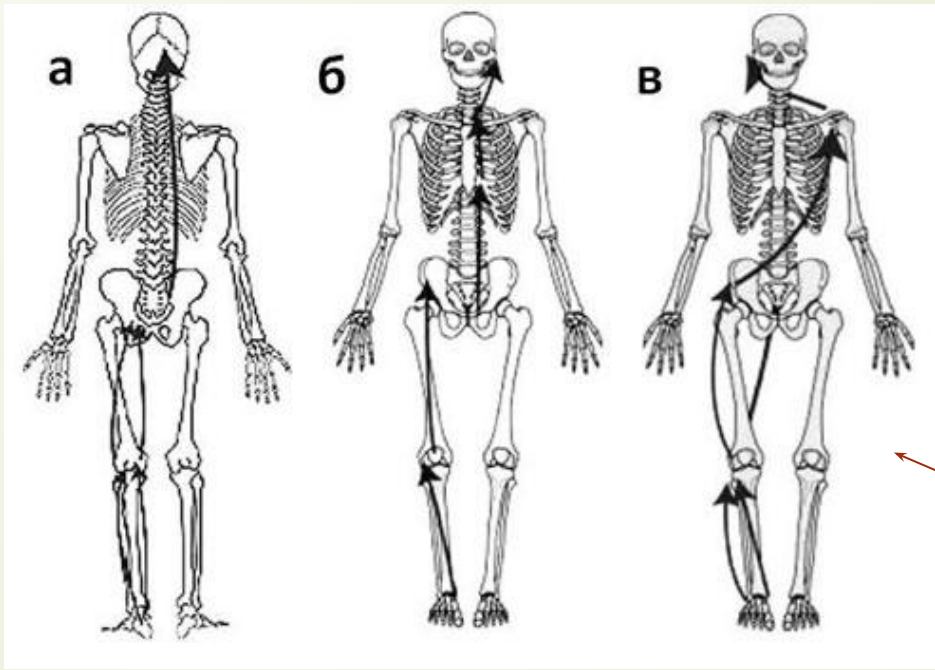
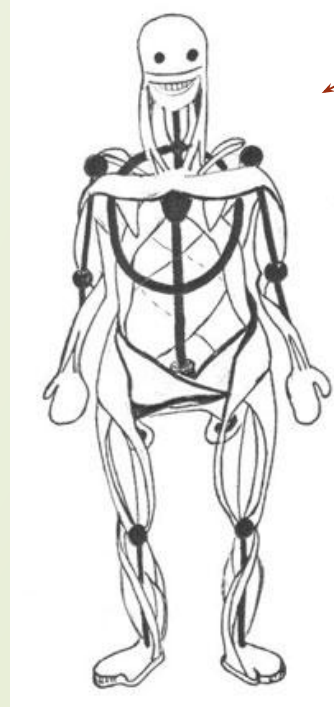
Томас Ханна «Соматика»



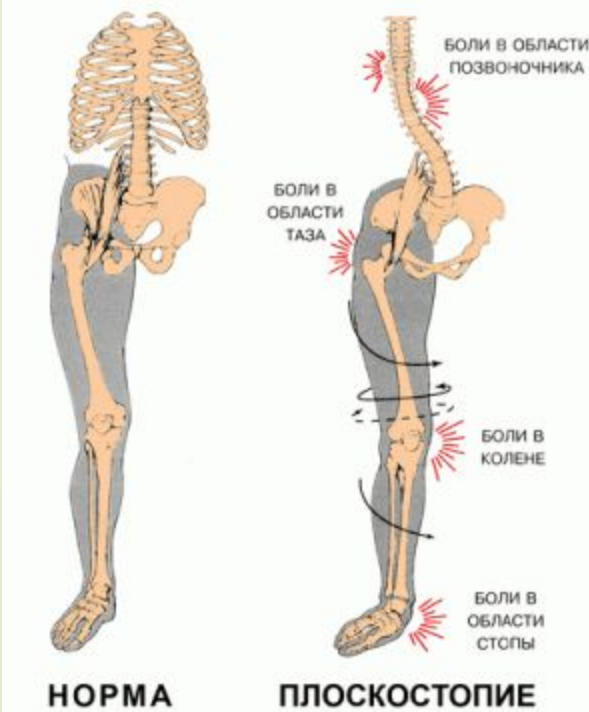


Варианты распространения напряжений и формирования триггерных пунктов.

Мышечные цепи по Л. А. Кадыровой



Мышечные цепи по О.В. Кузнецову





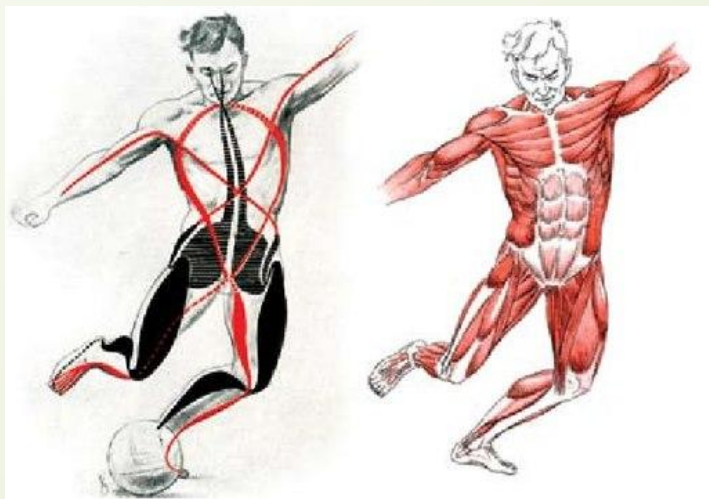
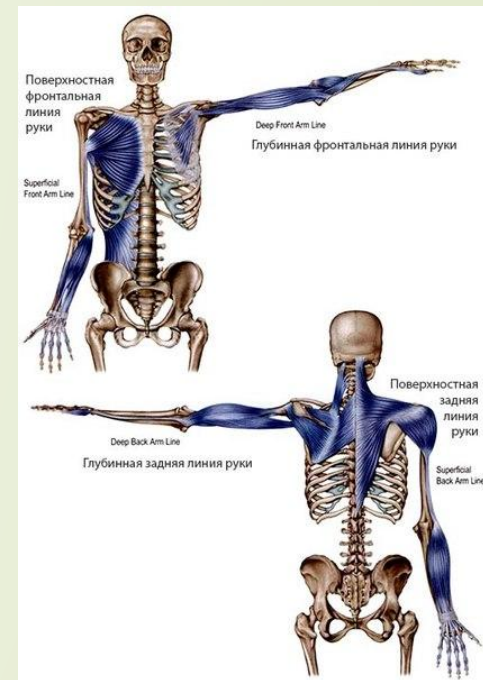
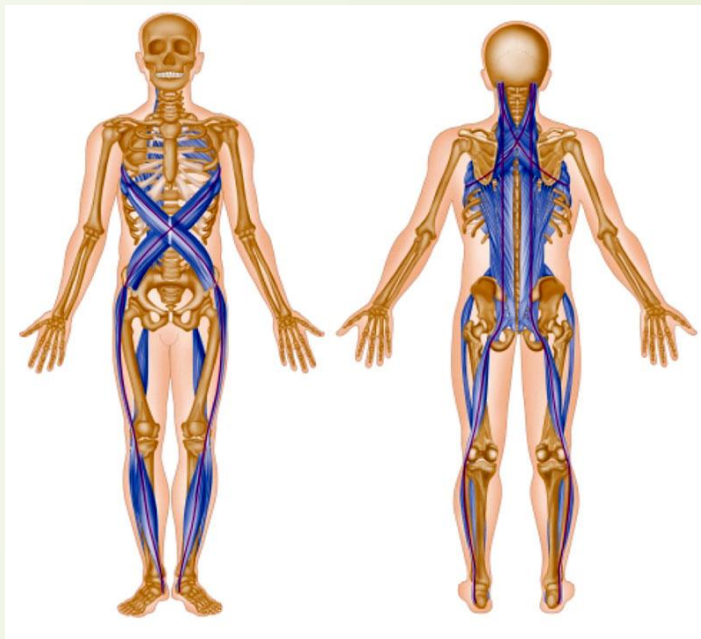
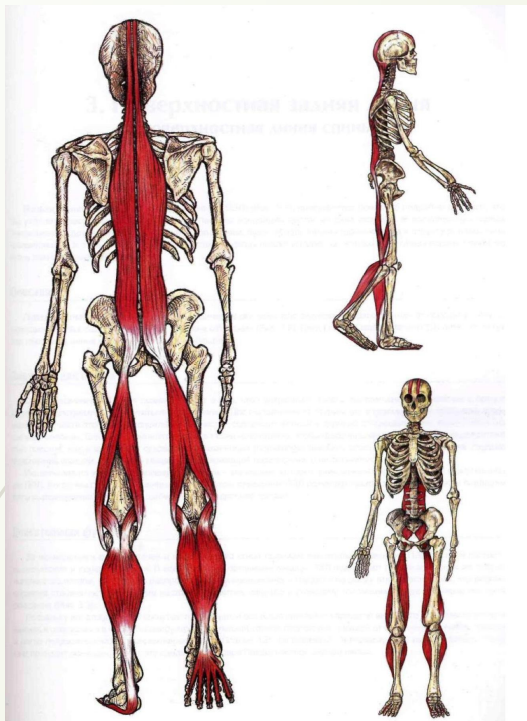
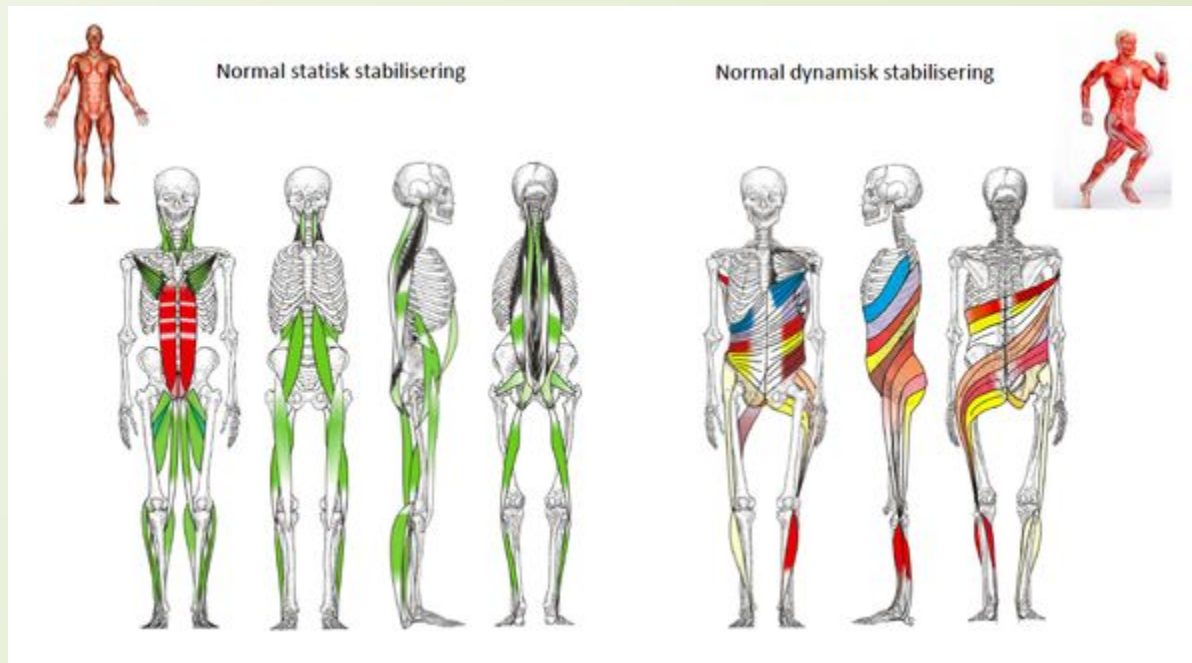


Рис. 3.2.3 Схема мышечных спиралей туловища [Title K., 1974]³



# Леопольд Бюске. Мышечные цепи.

Любое нарушение в физическом, висцеральном, психологическом плане – вызовет структурные изменения.

Все нарушения в организме следует рассматривать с точки зрения логики его функционирования.

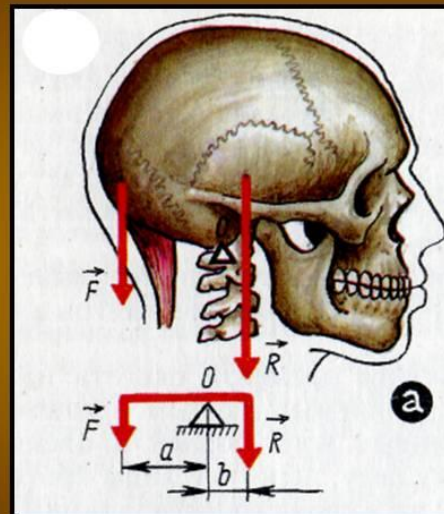
## Три закона жизнедеятельности:

1. **Равновесия** (физического, биохимического, психологического)
2. **Экономии** (наименьшее потребление энергии)
3. **Комфорта** (поиск компенсаторных схем, избегание страдания)

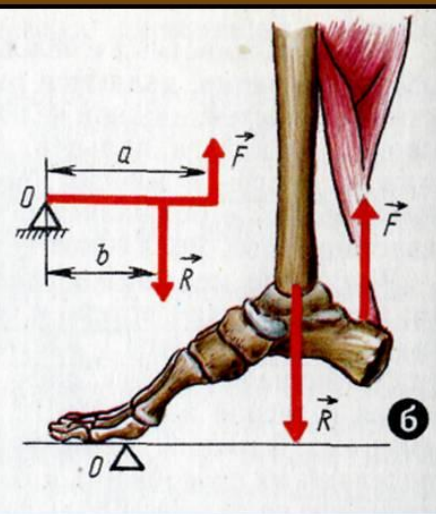
Рассматривать кинезиологические проблемы человека следует с точки зрения:

- Статики
- Уравновешивания
- Движения
- Компенсации

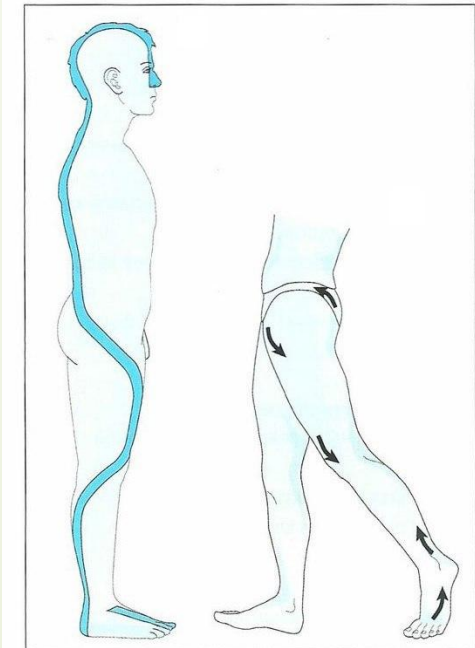
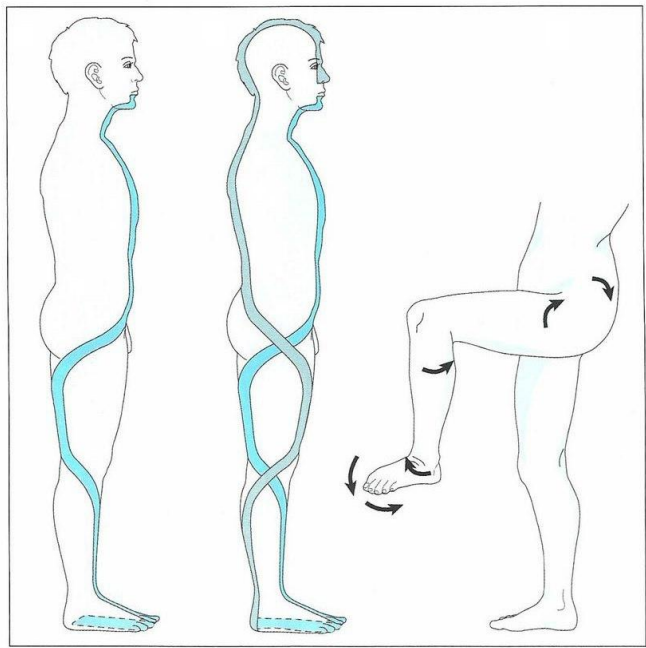
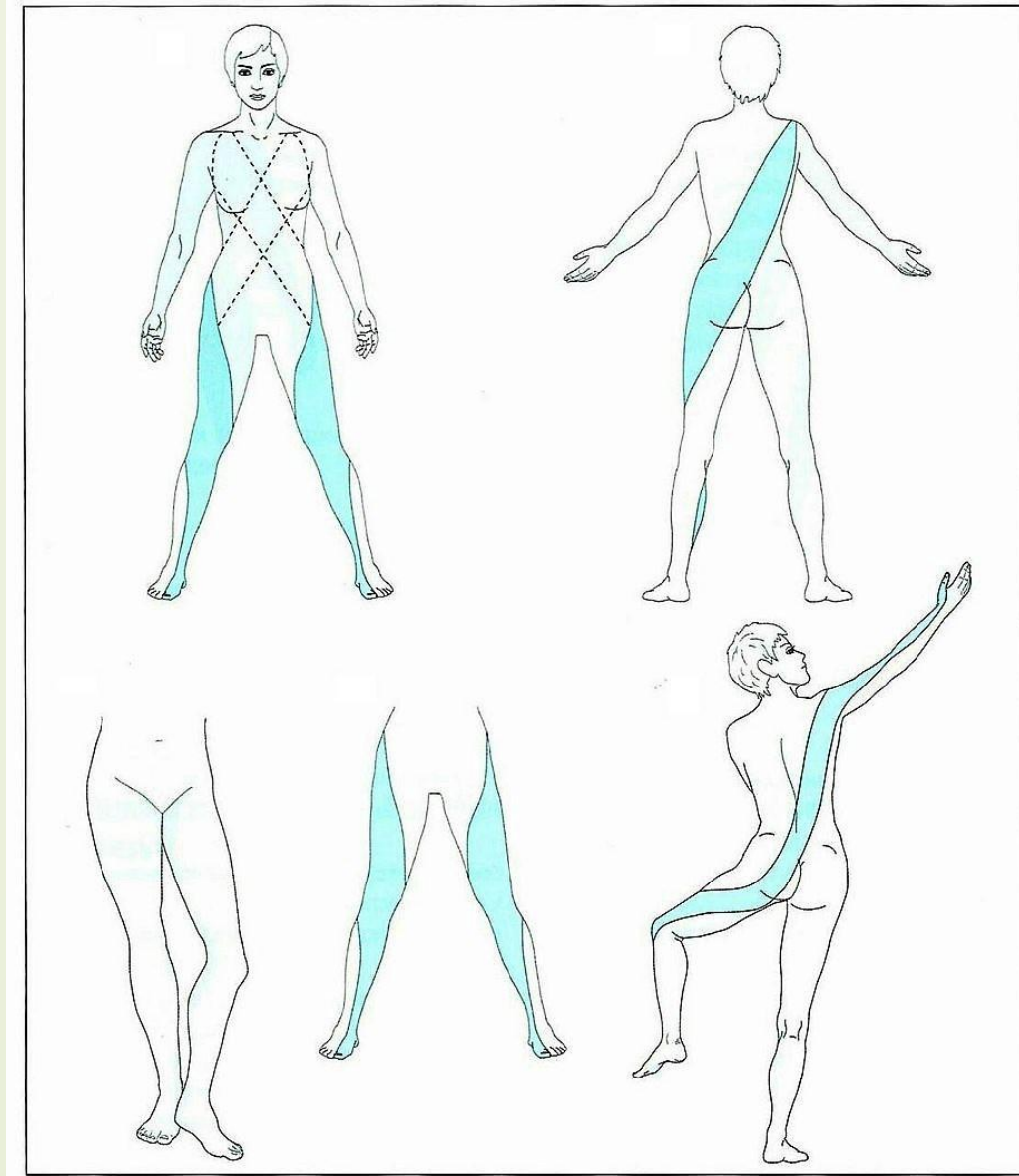
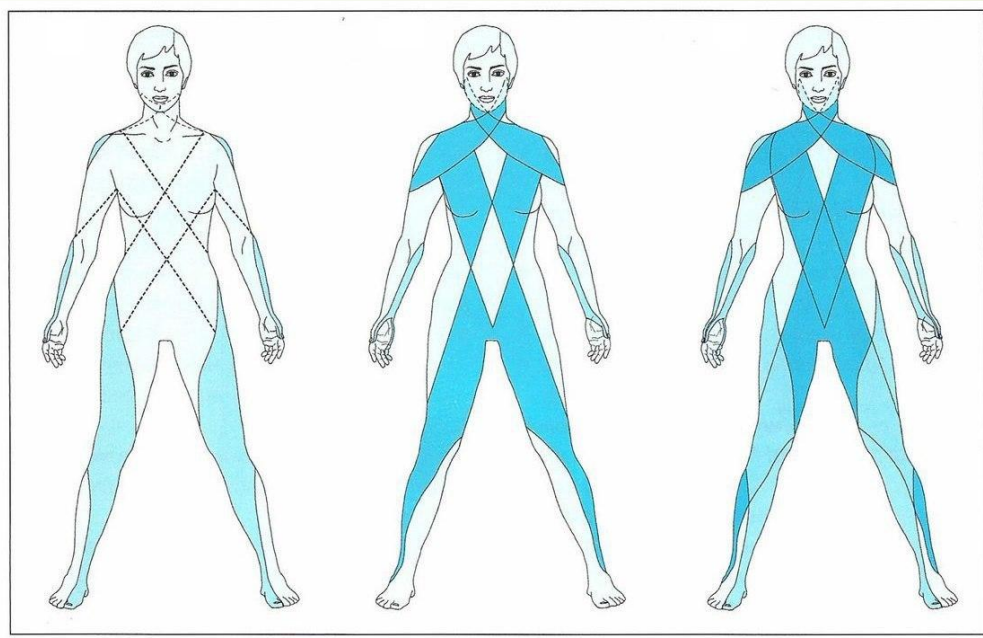
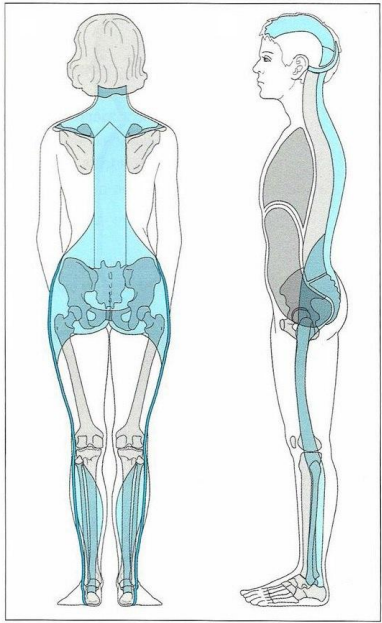
Череп как рычаг



Свод стопы

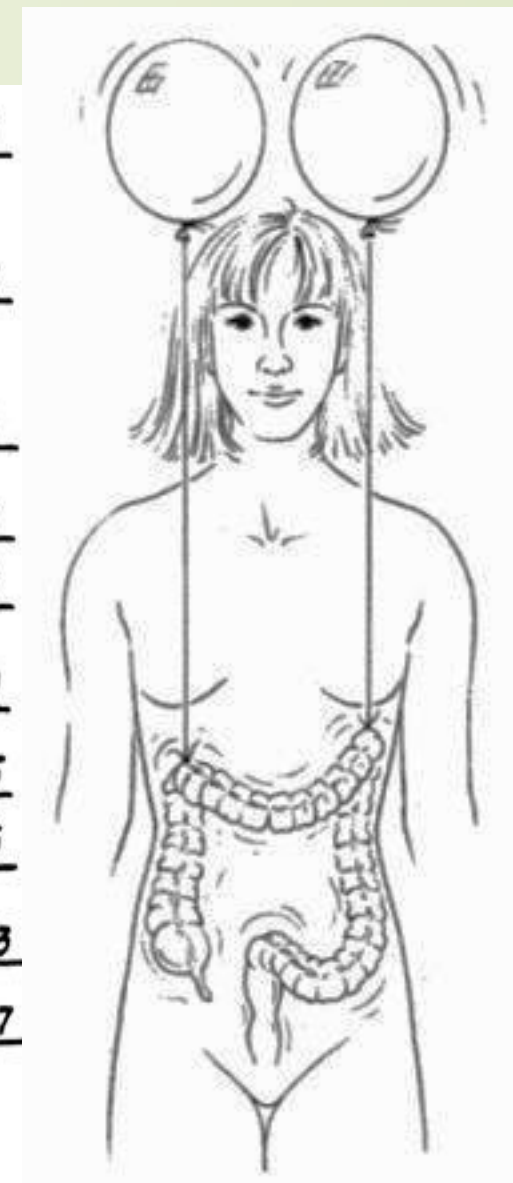
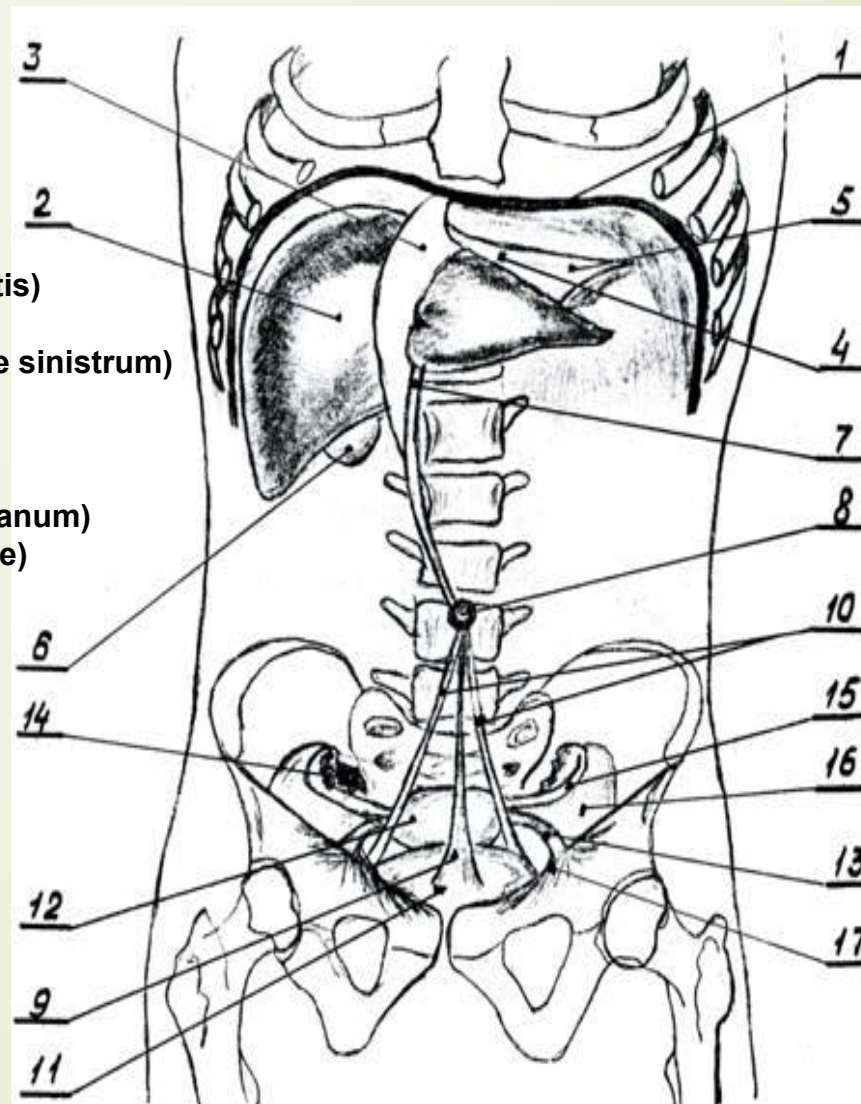






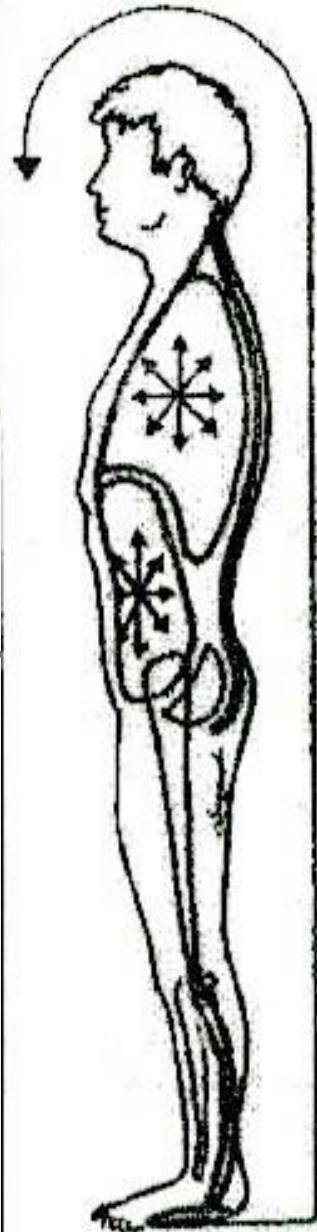
## Висцеральные связи брюшной полости. Из книги Л. Бюске.

1. Грудобрюшная преграда (диафрагма)
2. Правая доля печени
3. Серповидная связка печени (lig. falciforme hepatis)
4. Венечная связка печени (lig. coronarium hepatis)
5. Левая треугольная связка печени (lig. triangulare sinistrum)
6. Желчный пузырь
7. Круглая связка печени (lig. teres hepatis)
8. Пупок
9. Срединная пупочная связка (lig. umbilicale medianum)
10. Боковая пупочная связка (lig. umbilicale laterale)
11. Мочевой пузырь
12. Матка
13. Круглая связка матки (lig. teres uteri)
14. Правый яичник
15. Левая маточная труба (tuba uterina sinistra)
16. Широкая связка матки (lig. latum uteri)
17. Пупартова связка





# Гидропневматические опоры.

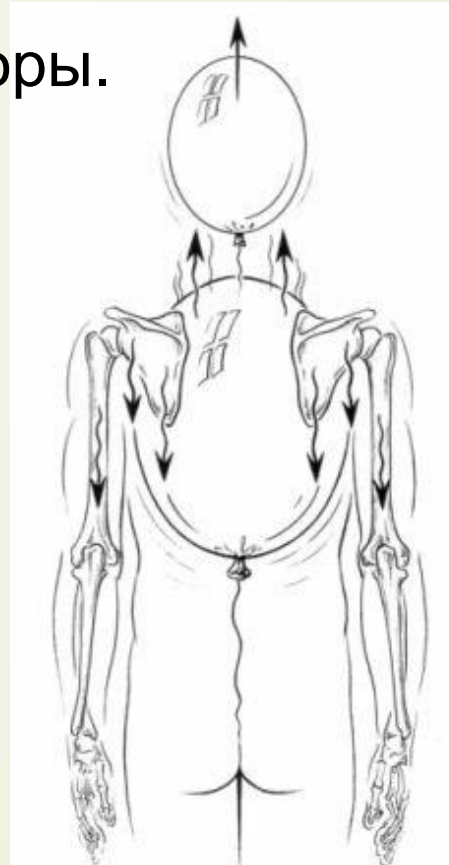


Позвоночно-плевральные связки

Плевра

Сухожильный центр диафрагмы

Брюшина



## **ВЫВОДЫ:**

- Статика человека зависит от отношений содержимое - содержащее и от внутренних напряжений, которые зависят от этих отношений,
- Следовательно, вертебральная статика полностью связана с висцеральной областью,
- В изложенной здесь концепции прямостоящего 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.

# Соматика. Томас Ханна.

## Миф о старении.

Почему мы стареем после 30-ти?

Логичнее, если при наборе опыта наша жизнь будет улучшаться день ото дня. Всё, что мы переживаем, является реакцией НС на воздействие (извне или изнутри). Таким образом формируется наш телесный опыт.

Уже известно, что причиной заболеваний может быть стресс. Стресс – это агрессивные (контрастные) факторы, воздействующие на человека. Существует специфическая реакция нервно-мышечной системы на стрессы.

Изменения, происходящие в результате этих реакций, схожи с изменениями при старении. И, как вы убедитесь далее, являются одной из причин старения.

Томас Ханна в своей книге приводит данные исследований, показывающие, что возраст (до 80 лет) не является причиной ослабления интеллектуальных и сексуальных функций. Эти функции подходят под определение «используй или потеряешь».

# Сенсомоторная амнезия (СМА).

Наша сенсомоторная система реагирует на ежедневные нагрузки и изменения среды при помощи мышечных рефлексов. При частом повторении раздражителя создаются миофасциальные зажимы, которые невозможно произвольно расслабить. Эти ограничения становятся настолько привычными, что мы (тело) забываем как двигаться свободно (эта потеря памяти и называется СМА).

В результате: скованность, нарушение (ограничение) функции, боль. Эти изменения происходят в НС и мы не замечаем их.

Однако СМА может возникать и у детей, и после травм и операций. Т.е. она напрямую не связана со старением.

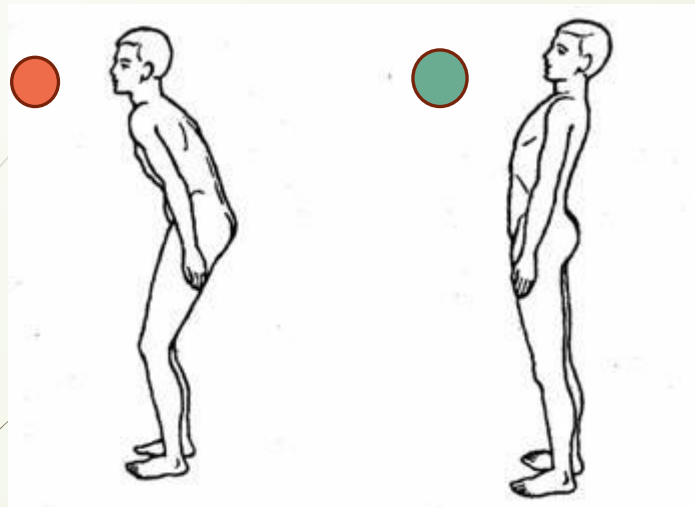
Используй или потеряешь. Атрофия – не возрастной фактор, а результат уменьшения деятельности: сдержанность взрослых, двигательная и эмоциональная, стремление к комфорту (достижения без усилий), однообразная работа. Когда мы перестаём делать определённые действия, мы теряем способность к ним.

Поддержание высокой физической активности предотвращает появление скованности в суставах.

СМА требует не лечения, а обучения (переобучения), потому что она, так же как и рефлекс, является реакцией адаптации НС. Эту реакцию можно переучить, вспомнить то, что забыто.



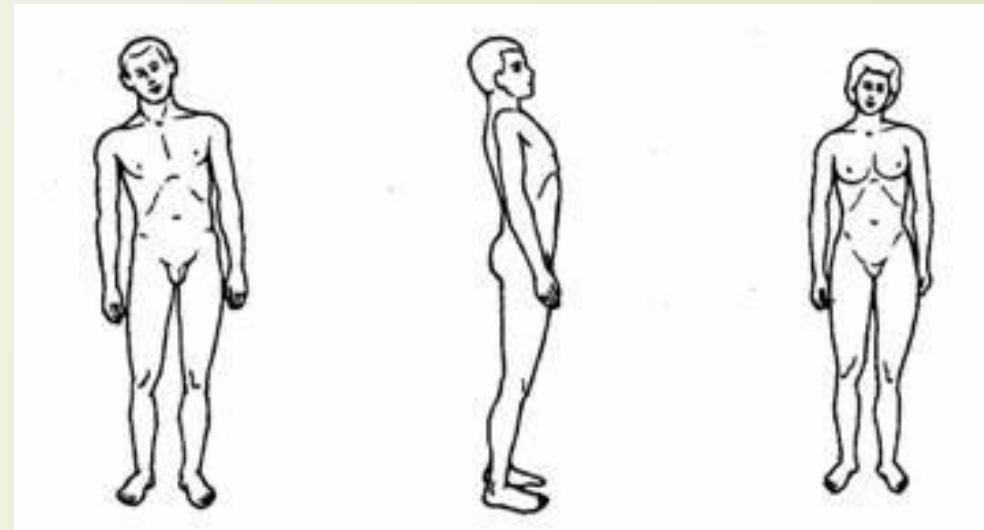
# Рефлексы красного и зелёного света. Рефлекс травмы.



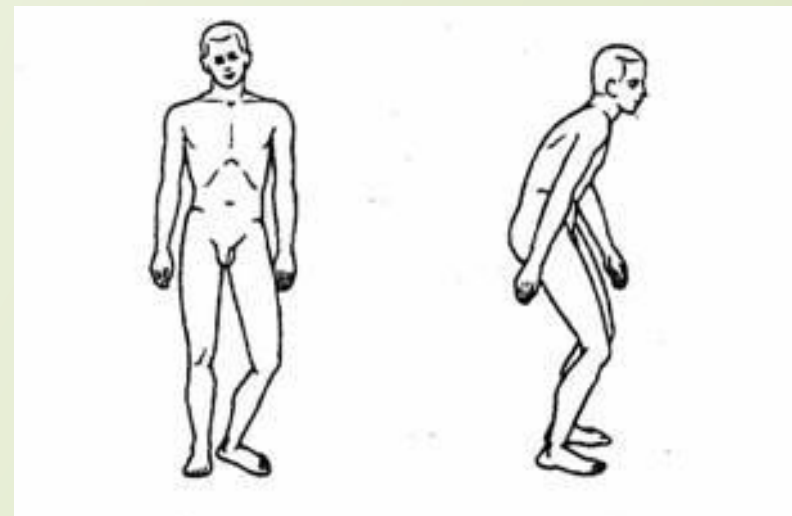
Рефлекс  
«Красного света»

Рефлекс  
«Зелёного света»

Возникают в области центра тяжести.  
Адаптация НС к длительному негативному стрессу (реакция избегания) возникает в основном в передней области тела.  
Адаптация НС к длительному позитивному стрессу (социальное самоутверждение) возникает в основном в задней области тела.



Варианты  
рефлекса  
травмы.



Реакция на боль.

# Рефлекс красного света (РКС).

Ассоциируется со старением. Его ещё называют реакцией испуга: тело сгибается и сжимается.

Сокращение мышц – бровей, глаз, жевательных мышц, шеи (голова вперёд и вниз), поджимание плечей (трапециевидная мышца), руки сгибаются в локтях, ладони пронируются, задержка дыхания, напряжение брюшного пресса и мышц промежности, колени сгибаются и пронируются, стопы тоже устанавливаются внутрь, пальцы ног пере разгибаются (поднимаются).

Процесс идёт сверху вниз.

Это защитная реакция на угрожающие факторы. Но сюда можно отнести и озабоченность, и тревожные состояния (смутные предчувствия, не уверенность, страхи).

Сопутствующие нарушения: снижения глубины дыхания и экскурсии диафрагмы, сутулость, нарушение работы органов брюшной полости из-за скованности мышц пресса, боли в ногах (коленях).

# Рефлекс зелёного света (РЗС).

В отличие от рефлекса **КС**, он - утверждающий

Глаза открываются, мышцы лица (и жевательные) расслабляются, шея отклоняется назад, плечи опускаются, локти разгибаются, ладони разжимаются, грудная клетка поднимается, брюшные мышцы удлиняются, диафрагма расслабляется (дыхание становится свободным), мышцы промежности расслабляются, ягодицы напрягаются, бёдра разворачиваются, колени разгибаются, стопы разводятся и пронируются.

Субъективное чувство – жажда деятельности.

Сопутствующие нарушения: боль в шее, затылке, плечах, между лопатками, в пояснице, ягодицах.

Оба рефлекса объективно – противоположные двигательные реакции.  
Но субъективно,- все эти движения сопровождаются особыми ощущениями, которые могут не противоречить друг другу.



# Рефлекс Травмы (РТ) или – болевой рефлекс.

РТ – реакция сенсомоторной системы на боль (направленная на защиту от боли).

Внезапный укол, укус пчелы – вызывает реакцию, вздрагивание. Если есть повреждение – мышцы сокращаются вокруг этого места.

Причины болей:

- травмы (все, по классификации: колотые, резаные, ожоги, ушибы, переломы, сотрясения и т.д.)
- воспалительные процессы
- сдавление отёком или гипертрофией тканей (органов), грыжи
- болезни, вызывающие структурные нарушения (ломкие сосуды, кости)
- нарушение трофики тканей (инфаркт)


РТ может усиливать **РКС** и **РЗС**, если травма спереди или сзади. Но если повреждение (воздействие) с одной стороны, то будет нарушаться баланс равновесия и походка.

# Вывод.

Нельзя забывать о чудесной способности нашего сознания и НС к обучению и адаптации!

Чем больше мы будем знать о том, как наша система реагирует на воздействия и изменения внешней среды – восстанавливает, защищает, сохраняет наше тело - тем больше будет у нас ключей к самоуправлению и ответственности за качество своей жизни (самочувствия).

Мы гораздо лучше умеем собой управлять, нежели предполагаем (нас убеждают, нам навязывают определённый способ лечения).



Одно из доказательств значимости нашего сознания в управлении функциями тела (саморегуляции) мы наблюдаем в эффекте плацебо.

Ожидание определённого результата – это не только уверенность, что всё произойдёт именно так, но и вклад в это будущее, моделирование (производство, генерация) необходимых компонентов. Воображение действия и само действие – взаимосвязаны, использует одни и те же нервные пути. Таким образом, практика одного воздействует на другое.

*Эксперимент с наращиванием мышечной силы.*

*Две группы в течении четырёх недель наращивали мышечную силу, одна группа – реально, другая – в воображении. Результат: у реалистов прирост силы 30%, у представлявших – 22%!*

В результате успешного применения эффекта плацебо возникла наука - **психонейроиммунология**. Это современная наука, изучающая влияние психологических факторов на иммунную систему. Эмоции, установки и прочие состояния сознания запускают реакции выработки нейромедиаторов, воздействующих на иммунную систему.



# Как переучить НС.

Сома – это то, что ощущает человек сам (изнутри), в отличие от тела, которое видят сторонние наблюдатели. Ошибка медицинской науки – думать о человеке как о теле, оценивать, измерять, сопоставлять только «наружные» параметры. Никто не может ощутить сому другого человека, только он сам.

Соматические упражнения.

Направлены на совершенствование ощущений и осознанное управление движением. Они способны изменить образ жизни и мышления. Благодаря методу М. Фельденкрайза можно предотвратить увядание функций, подвижности; восстановить их. Медики чаще думают о восстановлении структуры, а восстановление функций - как следствие. Но можно начинать лечение с восстановления функций.



## Основные понятия, помогающие получить максимальную пользу от соматических упражнений.

- Соматические упражнения изменяют мышечную систему путём изменений в ЦНС.
- Понимание механизма сенсомоторной амнезии и обнаружение её проявления.
- Концентрация внимания на внутренних ощущениях от движений.
- Подходящая поверхность для упражнений - довольно твёрдая, обстановка – комфортная, одежда - свободная.
- Для удобства можно записать на диктофон последовательность движений.
- Двигаться медленно, с остановками для оценки изменений.
- Минимум усилий. Лучше «слишком мало», чем «чуть больше, чем необходимо». Не форсировать, не противодействовать «непослушным» мышцам.
- Не делать через боль. После упражнений могут появляться боли, связанные с перестройкой мышечных тяг. Но они скоро проходят.
- Будьте настойчивы и терпеливы. Это не «срочный ремонт», а полномасштабное изменение вашей сомы. Старайтесь сохранять позитивный настрой на долгосрочные перспективы.
- Эти навыки необходимо поддерживать всю жизнь. Сколько лет кошка должна потягиваться после сна? В дальнейшем не следует воспринимать эти движения как упражнения, ведь это

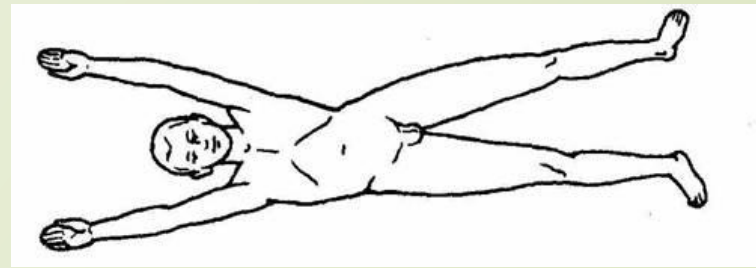
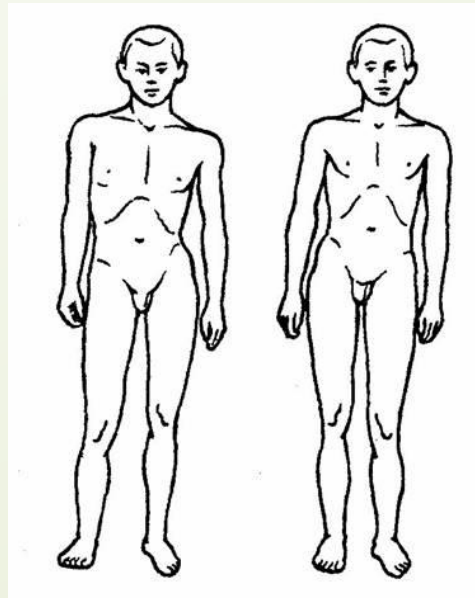
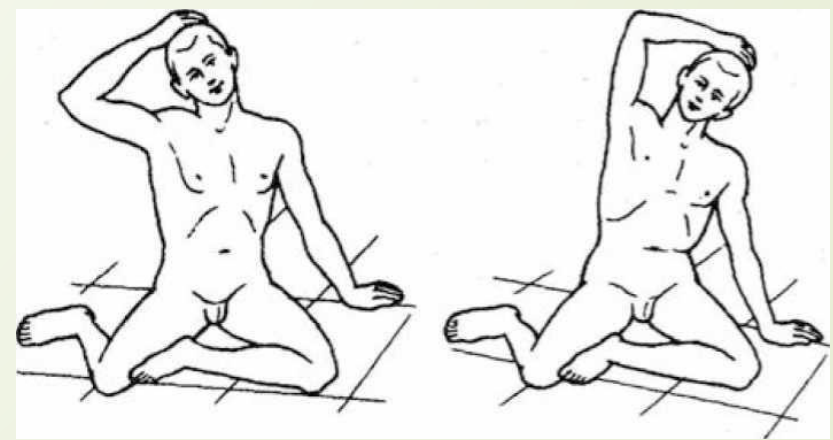
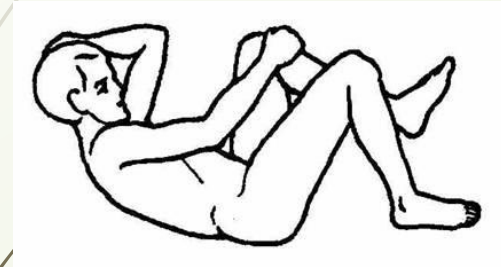
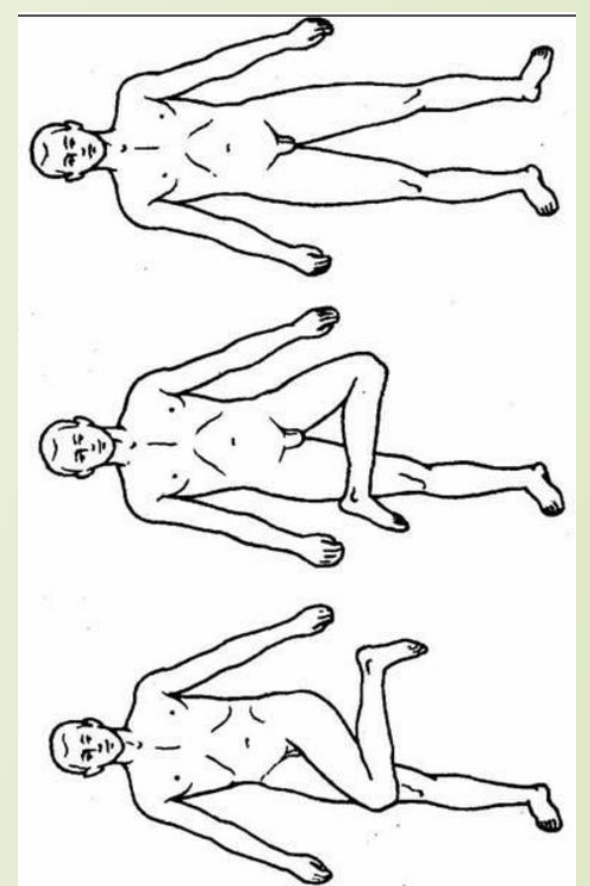
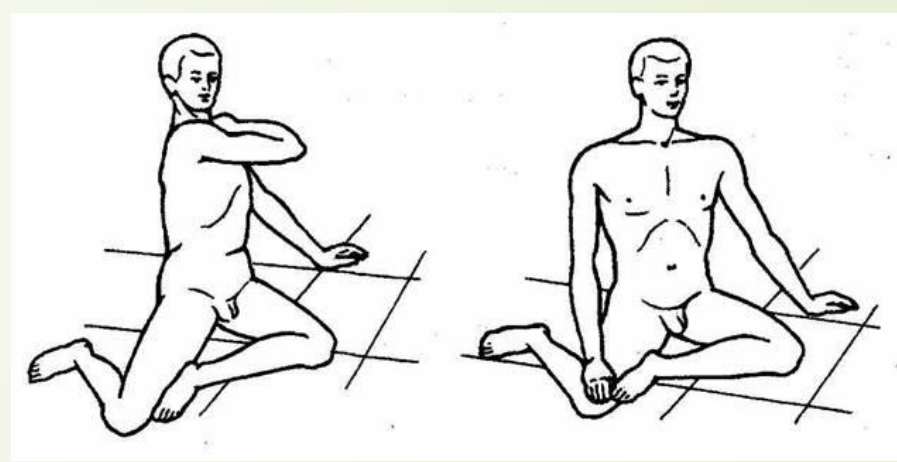
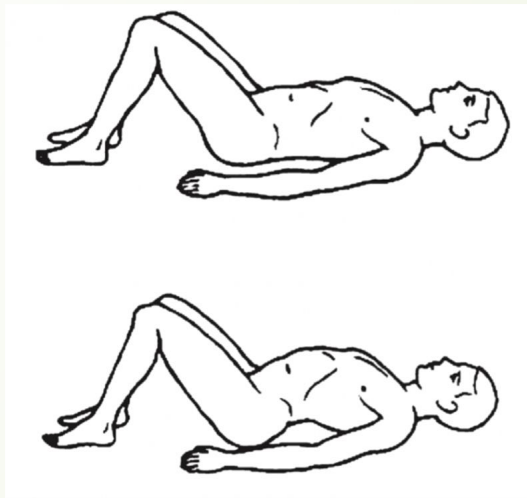


## Соматические уроки:


1. Управление разгибателями спины.
2. Управление сгибателями живота.
3. Управление мышцами талии
4. Управление мышцами, вращающими туловище.
5. Управление мышцами области тазобедренных суставов и ног.
6. Управление мышцами шеи и плеч.
7. Улучшение дыхания.
8. Улучшение походки.



«Кошачьи потягивания» – комплекс движений для ежедневного применения.







**«С моей точки зрения  
основные проблемы здравоохранения  
всех промышленно развитых стран  
просто исчезнут,  
если появятся люди,  
которые понимают, что они  
сами могут нести ответственность  
за своё здоровье».**

**Томас Ханна.**