

# **СОДЕРЖАНИЕ**

## **ВВЕДЕНИЕ**

### 1. Теоретическая часть

#### 1.1. Понятие о висцеральной сочленении

#### 1.2. Функциональные нарушения висцеральных органов

#### 1.3 Варианты лечения

## **2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

### 2.1. Органы грудной клетки

### 2.2. Органы брюшной полости

#### 2.2.1. Печень

#### 2.2.2. Пищевод, желудок

#### 2.2.3. Тонкий кишечник

#### 2.2.4. Толстый кишечник

#### 2.2.5. Почки

### 2.3. Органы малого таза

#### 2.3.1. Мочевой пузырь

#### 2.3.2. Матка

#### 2.3.3. Маточные трубы, яичники

### 2.4. Копчик и его роль в дисфункции висцеральных органов

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

## ВВЕДЕНИЕ

"Природа не любит пустоты", но она также боится и неподвижности. Движение является признаком жизни. Все началось с движения, импульса, вибрации. Говорят о первичной энергии, но формула первопричины еще не выведена, она лежит в основе всех форм и всех формул.

На самом деле, жизнь является движением, от большей бесконечности к малой бесконечности, все в мире движется, хотя это движение в пространстве и времени может обладать большой либо малой амплитудой, большой либо малой скоростью. Электрон "танцует" с бешеной скоростью, перемещение тектонических пластов земной коры равно нескольким сантиметрам в год... Все движется в пространстве и времени, и человек не является исключением из этого закона.

Все, что истинно в космическом масштабе, является истинным и в масштабе человеческого, человек является частью космоса, что является справедливым и на уровне самой малой клетки, молекулы, атома.

Человек - это все: совокупность костей и суставов, мышц, позволяющая ему передвигаться, и внутренностей, обеспечивающих функционирование этой совокупности. Жизнь – это движение, ритм, обмен, постоянные адаптации к новым ситуациям, ассимиляция, отбор, защита, до смерти, когда все визуально останавливается. Соппротивление позвоночного столба приводит к факту, что он является гибкой и деформируемой структурой. Мы знаем, насколько хорошая физиология внутренностей зависит от отношения к этой деформации. Внутренности полости живота свободны от всякого движения одни относительно других благодаря серозным оболочкам, окружающим их и образующих скользящие поверхности. Полости живота, таза, грудной клетки и черепа содержат совокупности подвижных внутренностей.

Любое патологическое поражение вызывает то, что мы называем висцеральной фиксацией: внутренность перестает быть свободной в полости, к которой она принадлежит, и оказывается привязанной к другой структуре; если телу не удастся адаптироваться к этой ситуации, развивается функциональное расстройство, которое, в свою очередь, если адаптация неадекватна, вызывает структурное расстройство.

Наша роль состоит в выявлении этих висцеральных фиксаций, этих потерь подвижности; когда они обнаружены, лечение заключается в стимуляции внутренности, в придании первичной физиологической подвижности. Одна механистическая теория не может удовлетворять, особенно, если она замыкается в одной позвоночной системе с исключением любой другой. Утверждать, что все заключается в рефлекторной позвоночной дуге, рассматривать только два первых шейных позвонка, значит не полностью понимать наше искусство.

Внешне остеопатия подразделяется на две школы. Приверженцам механистической теории энергетическая теория кажется "магнетической китайской безделушкой" в то время как защитники последней, манипуляторы будут лишь мускулистыми дикими животными". На самом деле остеопатия - "одна".

Энергетическая теория состоит в заключении, что человек производит энергию, восстанавливает ее, теряет ее. Эти обмены осуществляются либо гармонично и уравновешенно, и тогда человек находится в прекрасном здравии, либо, если, наоборот, энергетическое равновесие, частичное или общее, нарушено, человек болен. Эти энергетические обмены осуществляются в человеке, в его "внутренней среде", но также и в его сношениях с внешним миром, причем человек является лишь очень малой ячейкой космической энергетической совокупности.

Остеопатия должна изучать все эти движения и обмены, описывать их, анализировать их нарушения, чтобы вносить коррекции, начиная от самого бесконечного и большого движения до самого малого. Некоторые движения хорошо видны, другие видны плохо или не видны вообще по причинам скорости или расстояния при перемещении. Необходим микроскоп, чтобы заметить тысячи маленьких клеточек в движении, наш же глаз позволяет лишь увидеть, как сокращается мышца. Это то дерево, за которым мы не видим леса миллионов других клеток в действии. Эти миллиарды малых движений образуют все, функциональную единицу, записанную в индивидуе, причем индивид сам записывается в другом движении, поскольку он сам интегрирован в системе в соответствии с бесконечной цепью.

Остеопатия "играет" на всем, что движется в человеческом теле: от малого простого движения и до наиболее сложных движений. Факт игры на движении приводит к наилучшему распределению энергии. Остеопатическое лечение, такое, какое оно есть, имеет энергетическое воздействие.

Для остеопатии всем можно манипулировать; было желание заключить остеопатию в вертебральных манипуляциях, все может быть стимулировано, активировано, заторможено; висцеральной системой также можно манипулировать, она требует не меньше ловкости, чем позвоночник, конечности и череп.

Манипулировать крестцово-подвздошным суставом или печенью изолированно имеет только относительный интерес, это никогда не может быть окончанием, а лишь способом войти в систему, побудить ответ организма в смысле самокоррекции. Остеопатия является искусством вызова самокоррекции организма, висцеральная манипуляция является одним из его средств. Остеопатия стимулирует собственные защитные механизмы организма. Она побуждает организм обращаться к своим собственным резервам, ни в коем случае она не заменяет их собой.

## **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Нашей рабочей гипотезой является следующее: в физиологической ситуации здоровый орган подвижен благодаря серозным оболочкам, окружающим его, фасциям, связкам и другим пластичным тканям, связывающим его со всей совокупностью организма: он скользит, движется, живет, вибрирует, бьется, функционирует в своей среде. Любая потеря подвижности, фиксация, привязанность к другой структуре, как бы мала она ни была, означает патологию органа, изменение движений, повторяемых миллиарды раз, вызывает значительные изменения в огромной цепочке смежности.

Нельзя ли в таком случае улучшить его вернув ему подвижность с помощью манипуляции?

В настоящей главе мы попытаемся изложить:

- физиологию движений;
- патологию этих движений и лечение.

## **ФИЗИОЛОГИЯ ДВИЖЕНИЙ**

В этой главе мы рассмотрим, какими бывают различные движения, переживаемые и испытываемые внутренним органом, а также опишем различные эксперименты, которые позволили нам их выявить. Это анатомо-физиологическое исследование позволило нам сформулировать новую концепцию - концепцию висцерального сустава. Наконец, мы рассмотрим, каким физическим законам подчиняются эти висцеральные суставы.

### *Различные движения*

Различные структуры, составляющие человеческое тело, подвергаются многочисленным и изменяющимся движениям. Существуют различные типы движений внутренних органов, которые мы разделим на три группы исходя из систем, от которых они зависят, это:

- центральная нервная система (ЦНС),
- автономная нервная система,
- первичное дыхательное движение (ПДД).

### *Движения, контролируемые центральной нервной системой*

Движения, происходящие от центральной нервной системы, являются наиболее простыми для наблюдения, они относятся к взаимосвязанной жизненной системе, включающей в себя всю добровольную подвижность: моторность.

Моторность является объектом углубленных исследований, она полностью закодирована благодаря анатомии и физиологии поперечно-полосатых мышц. На самом деле, эта подвижность является мобилизацией костных структур под воздействием поперечно-полосатых мышц, управляемой ЦНС. Эту подвижность легко выявить: ходьба, движения корпуса и т.д.

Тем не менее, эти крупные движения достигаются суммированием многочисленных мелких движений, включающих многочисленные суставы.

Остеопата интересуется суммирование элементарных движений и его анализ, который позволит осуществить их коррекцию, поскольку видимое нарушение крупного движения вызывается аномалией нескольких малых движений, которые трудно проанализировать. Все эти движения скелета являются фактором висцеральной подвижности. Эта мобилизация является пассивной: ходьба, бег, движения корпуса обязывают внутренние органы двигаться.

Моторность вызывает изменение анатомических соотношений между двумя смежными внутренними органами, причем эти два внутренних органа являются пассивно мобилизованными. Стоящий человек, наклоняя корпус вперед, заставляет печень скользит вперед и вниз на двенадцатиперстную кишку и печеночный угол ободочной кишки. Печень и печеночный угол ободочной кишки вместе опускаются, но печень впереди угла, поскольку она мобилизуется первой при сгибании корпуса. В таком случае можно сказать, что печень скользит вперед и вниз на толстокишечный угол и двенадцатиперстную кишку, даже если последняя тоже двигается в том же направлении.

Внутренние органы содержатся в трех полостях: черепе, грудной клетке, животе. Эти три полости могут деформироваться, именно все три, поскольку мы увидим эффекты подвижности черепной коробки на некоторые структуры. Эти три полости содержатся или частично образуются скелетом, настоящей цепью суставов. Моторность вызывает деформацию этих полостей, за исключением черепа. Содержащиеся в них внутренние органы будут в некотором роде следовать движениям. Анатомические соотношения двух смежных внутренних органов будут изменяться: таким образом, существуют движения между двумя соседними внутренними органами во время добровольных движений корпуса.

Благодаря хорошему знанию анатомии внутренних органов и физиологических движений скелета мы рассмотрим то, что будет физиологией движения внутреннего органа.

Моторность является источником пассивных движений внутренних органов: Моторность - это фактор висцеральной подвижности.

Теперь мы рассмотрим, каким образом центральная нервная система может быть причиной пассивных движений внутренних органов. Какова роль автономной нервной системы?

### ***Движения, контролируемые автономной нервной системой***

#### ***АВТОМАТИЗМ***

Если моторность зависит от центральной нервной системы, то автоматизмом управляет автономная нервная система.

Автоматизмом, воздействующим на внутренние органы прямо или косвенно являются ритм дыхания, сердечно-сосудистый ритм и перистальтика.

## 1. Диафрагмальное движение

Очень хорошо описанное в механизме дыхания диафрагмальное движение оставляло физиологов индифферентными к тому, что касалось его постоянного воздействия на внутренние органы живота. Диафрагма осуществляет 20000 движений в день, включая в них каждый раз легкие и внутренние органы живота. В целях ясности движения диафрагмы были описаны как основная дыхательная функция, и мало кто задался вопросом об их влиянии на внутренние органы и воздействии на давление внутри живота.

Туловище состоит из плевральной полости и полости брюшины, которые анатомически являются закрытыми: анатомически они имеют взаимоотношения смежности. Тем не менее, физиологически благодаря диафрагме, разделяющей их, они имеют постоянные функциональные взаимоотношения.

Диафрагма действует как поршень, ходящий туда и сюда в цилиндре, каковым является туловище.

Если диафрагма в процессе дыхания опускается, она создает разреженность в грудной клетке и повышенное давление в животе; если она в процессе дыхания поднимается, она создает высокое давление в грудной клетке и разреженность в животе. Эта схема, конечно, очень упрощена, поскольку ни туловище не является ригидным цилиндром, ни диафрагма - плоским поршнем. Теперь мы более глубоко рассмотрим отзвук движения диафрагмы на внутренних органах.

Мы видели, что туловище состоит из двух разделенных полостей, которые разделяются общей частью - диафрагмой.

Содержание полости грудной клетки имеет изменяющийся объем в связи с притоком воздуха, вызываемым опусканием диафрагмы в процессе дыхания. Это опускание вызывает разреженность внутри грудной клетки, что, в свою очередь, вызывает приток воздуха в альвеолы через верхние дыхательные пути: объем полости грудной клетки увеличивается.

Что же происходит в полости живота во время опускания диафрагмы? Объем всей совокупности внутренних органов живота сжимается, пространство между органами уменьшается. Чтобы позволить осуществить это опускание диафрагмы, нижняя часть абдоминального цилиндра выступает вперед: сзади и с боков этот цилиндр образован скелетными структурами - позвоночником и тазом; сила, выдаваемая этим диафрагмальным движением, недостаточна для деформации этих сочлененных структур; наоборот, ее достаточно, чтобы пассивно растянуть нижнюю стенку живота, образованную исключительно из мышц. "Потерянный" в связи с уменьшением высоты диафрагмы объем "восстанавливается" благодаря увеличению сагиттального диаметра.

В действительности, поскольку поверхность поршня является не плоской, а загнутой вверх, эта вертикальная сила, направленная вниз в процессе вдоха, имеет разнонаправленные составляющие, которые отражаются от жестких стенок и, наконец, конвергируют к единственной деформируемой стороне, которой является нижняя стенка живота.

Эта постоянная деформация плоскости живота между двумя крайними положениями - положением конца вдоха и положением конца выдоха - вызывает движения скольжения между различными внутренними органами живота: движение диафрагмы вертикально вниз вызывает горизонтальную силу, действующую на нижнюю мышечную стенку. Мы представим схему этих различных сил в главе, посвященной абдоминальному давлению.

Знание направления этих сил позволит нам узнать направление движения каждого внутреннего органа в процессе дыхательного движения.

Механизм давлений на самом деле является очень сложным, поскольку не существует плоской поверхности, воздействующей на другую плоскую поверхность, а давления, которые рекуперируют, отражаются в соответствии с различными отделами полости брюшины и жесткими костными структурами. Можно найти опускающиеся, поднимающиеся, искривленные, круговые силы. Орган не двигается в точной плоскости, а двигается в нескольких плоскостях: то есть, это движение является результирующим от сил, действующих во многих плоскостях (сагиттальной, фронтальной и горизонтальной).

Висцеральная подвижность, хотя и пассивная здесь, существует, количественно она наиболее значима. Еще раз укажем на тот факт, что диафрагмальный насос перемещается 20000 раз в день, и попробуем представить все эти изменения давления, которые в случае проблем могут вызвать настоящий износ структур, которыми они движут.

## **2. Сердечное движение**

Это движение повторяется 100000 раз в день. Оно прямо воздействует на легкие, пищевод, средостение и диафрагму. Это движение вовлекает в то же качание все мягкие ткани, связанные с ним. Затрагиваемая им диафрагма передает эти вибрации в брюшную полость, кроме еще и собственного ритма. Волна крови, выходящая из левого желудочка, распространяется при каждой пульсации в артериальную сеть и передает эти вибрации к окончаниям самых тонких капилляров. Все это позволяет утверждать еще раз, что фиксация, как бы мала она ни была, имеет громадное значение, когда ее 100000 раз в день затрагивают по измененной оси.

## **3. Перистальтика**

Это большие волны сокращений, задачей которых является заставить циркулировать содержание внутренних органов. Они затрагивают все органы и зависят от нервных, химических и гормональных факторов (например, желудок и уретра).

### ***Подвижность***

Кроме перистальтики, все движения внутренних органов, которые мы перечислили, являются пассивными, испытываемыми; кроме этой испытываемой

подвижности, существует на уровне внутреннего органа и активная, переживаемая подвижность, которая является результатом внутренней моторности структуры и которую мы называем "Подвижность". Внутренний орган мобилизуется своими собственными средствами. Это медленное движение малой амплитуды и не видимое. Наш глаз пленен подвижностью, которая, как мы уже сказали, является деревом, заслоняющим лес. Эта подвижность, которую можно почувствовать рукой, требует большого обучения касанию, она является кинетическим выражением тканей в движении.

У нас нет никакого научного объяснения этих механизмов, а только экспериментальные факты позволили о них узнать. Является ли это только лишь продолжением первичного дыхательного движения, или это движение соответствует движению, создаваемому развитием различных органов во время эмбриональной жизни?

### **1. Черепная теория**

Все нервные структуры центральной нервной системы вне спинномозговых нервов купаются в цефало-спинномозговой жидкости. Мозг и спинной мозг также находятся в подвешенном состоянии в плоскостях, образуемых черепом и спинномозговым каналом. Цефало-спинномозговая жидкость не стоит на месте, а циркулирует под воздействием своего рода насоса: первичного дыхательного движения (ПДД).

Наш друг, Джон Эдвин Апледжер, директор лаборатории биомеханических исследований Мичиганского университета, работы которого признаны в США, объясняет механизм ПДД следующим образом: мы его опишем коротко, только указав на основные идеи. ПДД создается изменениями давлений между артериальной кровью, цефало-спинномозговой жидкостью и венозной кровью. В самом деле ЦСЖ фильтрует и частично диффундирует кровь, движется к пространству под твердой мозговой оболочкой, затем к узелкам паутинной оболочки головного и спинного мозга прежде, чем попасть в венозную кровь.

Эта циркуляция и образование ЦСЖ происходит неоднородно и непрерывно. При "дыхании" ЦСЖ распространяется к желудочкам, если давление в желудочках не превосходит определенного порога: желудочки "надуваются". Все горизонтальные диаметры увеличиваются. В этот момент нервный рефлексивный контроль, расположенный в костных суставах черепа, останавливает это распространение.



Это "гипердавление" в желудочках вызывает диффузию ЦСЖ в венозную кровь через пространство под твердой мозговой оболочкой и узелки паутинной оболочки головного и спинного мозга. Если давление в желудочках снижается до порога, близкого к венозному давлению, механизм биологической обратной связи бокирует эту диффузию ЦСЖ - венозная кровь на уровне узелков паутинной оболочки головного мозга, расположенных на нижнем окончании прямого синуса.

Нам хотелось бы представить Вам график, отражающий изменения давления ЦСЖ и венозной крови. Трудность заключается в низких значениях этих давлений, давление ЦСЖ колеблется от 12 до 15 см, а венозное давление - от 5 до 10 см. Артериальное давление является более высоким и выраженное в см воды составляет 180.

Этот насос является пассивным, он создается лишь циркуляцией ЦСЖ, которая постоянно идет от зоны высокого давления к зоне низкого давления под контролем баро- и механочувствительных нервных рецепторов.

Ритм движения ЦСЖ составляет около десяти циклов в минуту. Здесь также не существует никакого серьезного объяснения частоты этого ритма. Мы знаем, что на него не влияет диафрагмальное дыхание, сердечный ритм и деятельность индивида. Ритм ЦСЖ, который не находится под сознательным контролем является автоматизмом человеческого тела. Можно подумать, что этот автоматизм управляется архаическим мозгом в соответствии с загадочными законами генетики. В настоящее время большое число исследователей убеждено, что клетки имеют организацию в пространстве, а также и во времени, причем каждая клетка имеет память и программу, управляющую циклом под влиянием неизвестных факторов. Эта подвижность цефало-спинномозговой жидкости передается костям черепа и всей совокупности скелета. Мы далеки от всех утверждений учебников, объясняющих что череп является фиксированной единицей, что его швы очень быстро спаиваются. Эти утверждения практически являются того же

порядка, что и те, когда утверждают, что крестцово-подвздошный сустав является амфиартрозом, который не двигается. ПДД состоит из двух движений - активного, называемого "вдох", и пассивного, называемого "выдох".

При вдохе парные кости, но не кости черепа, мобилизуются во внешнем вращении.

Непарные передние кости откидываются вверх вперед (например, грудина).

Непарные задние кости (крестец) откидывается вверх назад.

При выдохе движения осуществляются в противоположных направлениях.

## **2. Эмбриологическая теория (Баррал и Мерсье)**

В течение эмбриональной жизни происходит целая серия клеточных изменений, начиная с оплодотворенного яйца и заканчивая миллиардами клеток. Эти клетки развиваются не анархистски, а их развитие обладает четко определенным во времени и пространстве порядком. Существует "координатор", выстраивающий их по порядку и развивающий их в полной гармонии. Клетка является памятью, и Бэйкер утверждает, что "только ткани знают", и эта память является частью генетического капитала, ДНК и РНК...

В течение зародышевой жизни происходит миграция эмбрионных органов. Так, желудок переживает двойное вращение влево, фронтально и горизонтально. Горизонтальное вращение ориентирует малую кривизну, бывшую передней сагитталией, вправо, а заднюю большую кривизну - влево. Фронтальное вращение опрокидывает желудок влево. Эти движения записаны в висцеральных волокнах, а эмбриологическая теория состоит в том, что говорит, что висцеральная ткань сохранила эту память, и что висцеральные движения осуществляются из нейтрального положения как колебание между акцентуацией эмбрионного движения и возвращением в первичное - положение при сокращаемости, которая может быть аналогичной сокращаемости узелковой ткани сердца.

### ***Эмбриологические оси***

В наших исследованиях мы исходили из клинического экспериментального факта. Каждый орган был исследован в целях определения его движений мобильности и подвижности. Все эти движения принадлежат к точным осям. Каким же было наше удивление, когда мы увидели, что эти направления движений воспроизводят направления движений при эмбриональном развитии! У нас заранее не было никакой идеи, никакой рабочей гипотезы, только лишь эмпиризм помог нам открыть этот феномен, который приводит к выводу, что клетки не забывают...

### ***Различные ритмы***

Диафрагмальный ритм составляет около 15 движений в минуту со всеми вариантами, которые вам известны. Более того, его можно изменить добровольно. Черепной ритм составляет около 10 движений в минуту, и на него мало влияют внешние факторы. Признается, что у больного или утомленного человека ритм снижается. Висцеральный ритм составляет около 7-8 движений в минуту, что и придает ему его собственный характер. Признано, что снижение жизнедеятельности уменьшает его. Перистальтика обладает ритмом, который изменяется в зависимости от местных и общих факторов, и который является нерегулярным и может прерываться долгими периодами отдыха, присущими каждой внутренности. Так, полный желудок производит перистальтические волны каждые 3 минуты, которым необходимо 20 секунд, чтобы пройти по нему, благодаря чему этот ритм невозможно спутать с ритмом подвижности.

## **ЭКСПЕРИМЕНТЫ**

### ***Выявление подвижности***

Мобильность внутренних органов под воздействием диафрагмального клапана является известным феноменом, простая рентгеноскопия прекрасно его проявляет. Мы начали эту работу с легочной патологии и ее влияний на различные внутренние органы. Нам удалось пронаблюдать и произвести десятки рассечений в пневмологическом отделении, в которое доставлялись все "бациллярные" больные региона. Эти больные часто лечились с помощью терапевтического пневмоторакса. Мы пользуемся случаем, чтобы поблагодарить профессора Арно и доктора Руле, позволивших нам провести все наши эксперименты. Если поражена плевропульмональная область, мидиастиноппульмональная ось изменяется. Силы внутригрудного давления изменяются, мышечно-скелетная система работает по другим осям. Наша цепочка движений будет воздействовать на эти аномальные движения по всем направлениям, эзофаго-кардиотуберозитарная ось отклонена, что значительно повышает риск диафрагмальной грыжи. Изменяется вращение желудка, что вызывает нарушения перехода, сердце и перикард изменяют направление, плевропульмональные нарушения влияют на нижнюю часть позвоночного столба, костно-позвоночные суставы теряют свою эластичность. В конце концов, в процесс вовлекается все тело. Эти различные нарушения видны и могут быть легко пропальпированы. Указанные рассечения показали нам различия в эластичности, претерпеваемые многочисленными тканями, поддерживающими и укрепляющими тело. Некоторые фасции удваивают или утраивают свои консистенции, чтобы адаптироваться к аномальным давлениям, влияющим на них. Если же адаптивные возможности истощены, наступает фиброз. В случае спонтанного пневмоторакса, нам кажется возможным, что плевро предварительно испытывала аномальные напряжения либо вследствие повторяющихся усилий (сильные движения руками), либо вследствие появления хрупкости в процессе септических микроявлений. Вам известны адаптационные сколиозы при различных хирургических вмешательствах в области

грудной клетки или пневмоторакса, различие в тораксических давлениях достаточно для полной деформации позвоночно-грудной области, что позволяет говорить о задействованных силах!

Учитывая наше умение, мы отдаем себе отчет, что маленькое, банальное повреждение может стать очень патогенным, вызвав другие расстройства, в частности, итеративные цервикальгии. Небольшое повреждение, умноженное в миллионы раз, вызывает нарушения, непропорциональные первопричине. Это закон больших чисел, из-за небольших причин - огромные последствия, причина которых далека от симптоматики. Почка перемещается на три сантиметра при каждом дыхании, что приводит к тому, что она проходит расстояние в 600 метров в день! При усиленных дыхательных движениях почка перемещается на десять сантиметров! Эти несколько цифр могут объяснить патологии, вызываемые повторяемостью небольших фиксаций.

### ***Выявление двигательной способности***

Напомним, что это движения, природа которых является внутренней и присущей описываемому органу. Это движение ощущается, когда отбрасываются все внешние произвольные причины, то есть, в первую очередь диафрагмальные; если невозможно остановить сердце, можно остановить первичное дыхательное движение, во всяком случае хотя бы внешне. Это то, что американцы называют "штилевой" точкой или точкой покоя. Во время этого периода покоя ПДД кажется прекратившимся. Пальцы не ощущают изменений, сжатия, расширения. Эта штилевая точка может продолжаться несколько минут. На электроэнцефалограмме она воспроизводится меньшими амплитудами. Ее можно вызвать, если ПДД нарушено, чтобы снова произвести движение с нормальными амплитудой и ритмом.

Мы воспользовались эхографией и усилением, чтобы попытаться доказать существование двигательной способности внутренних органов.

Эхография - это маленькое чудо, которое позволяет наблюдать орган без ограничений во времени, и все это без риска для пациента и оператора. Можно очень хорошо видеть, как движутся наполненные органы, но очень сложно проследить за осями. Чтобы попытаться изолировать двигательную способность, мы попросили наших испытуемых задержать дыхание, притом, что сердце вызывает больше эффектов вибрации, чем истинное движение органа. Конечно, апноэ не является физиологической ситуацией, и задержка дыхания вызывает сокращение мышц желудка, что вызывает абдоминальное гипердавление, грудная клетка воспринимает эти измененные давления, что вызывает через несколько мгновений торможение двигательной способности.

Таким образом, следует выяснить, происходит ли движение при задержке дыхания испытуемым, причем апноэ реализуется при "наполовину заполненных" легких. В самом деле, в этом положении давления внутри грудной клетки уравниваются с абдоминальными давлениями. Следует доказать, что некоторые движения, которые мы видели, не вызываются диафрагмой, но они не повторяются, как нам бы этого хотелось, по-видимому, этот стресс от апноэ отвечает за эту не повторяемость. Мы смогли много

раз выявить эти движения, что явилось первым шагом. Самые различные движения были видны на усилителе в процессе внутривенной урографии или холецистографии.

Наиболее значимое движение двигательной способности, которое нам удалось выявить, было у молодого человека в процессе внутривенной урографии, у которого наблюдалось опущение почки в положении стоя на 6 сантиметров. При апноэ его почки продолжали двигаться с амплитудой в 3 сантиметра сверху вниз и сзади вперед. Эти движения повторялись многократно. Наши исследования продолжались благодаря громадной любезности доктора Сержа Коэна, радиолога.

Клод Бернар говорил, что медицина является экспериментальной наукой, а все медицинские науки страдают от того, что они не являются науками "стрикто сенсу", а гуманитарными науками. Если давать очень известное лекарство, эффекты которого все знают, различным группам людей и в различное время, то никогда не получишь одинаковых реакций.

Единственным способом доказать двигательную способность является выявление ее повторяемости. Если несколько практиков замечают одно и то же на одном и том же теле, и то, что они видят, повторяется много раз, то мы можем говорить о реальном факте. Закон эффективности говорит, что, если применяется какой-либо метод, то он должен предоставить одинаковый результат на разных людях, и мы это выявили многократно.

Нашей простой целью явилось прежде всего доказательство того, что мы не ошибаемся. Эта двигательная способность состоит из ДВУХ движений, одно было названо "выдох" - оно влечет орган к срединной оси тела - а другое - "вдох" - удаляет его от нее. Этот неологизм использован для того, чтобы избежать всякого смешения с движениями вдыхания и выдыхания, вызванными диафрагмой.

### *Различные циклы*

Восточная медицина очень быстро отдала себе отчет в том, что индивид, кроме своего собственного ритма, подвергается также и внешним влияниям, причем таким, которые могут изменить его состояние и адаптивность. Некоторые ритмы переживаются внутренними органами, и мы их называем биоритмами. Энергия циркулирует по телу в соответствии с циркадным ритмом, она исходит из легких между тремя и пятью часами утра, переходит из легких в толстую кишку между пятью и семью часами утра, затем в желудок и т.д., ее циркуляция заканчивается на уровне печени с одного до трех часов утра. Орган в свой час находится в полной деятельности, что проявляется не в ускорении ритма, а в увеличении амплитуды его двигательной способности. Орган движется сам собой количественно и качественно. Существуют циркадные, пиркануальные ритмы; некоторые периоды являются более продолжительными, как, например, пубертатный период, менопауза. Наука выявила дневные изменения пика кортизола. Эти эксперименты были проведены для доказательства хронокинетики некоторых медикаментов. В лабораториях также были выявлены циркадные ритмы катехоламинов, у которых часто наблюдаются пять пиков в день. До сих пор неизвестно, где находятся

часы всех этих ритмов, почему индивид умирает в точный момент? Кто вызывает роды у матери? Если есть часы, то должен быть и часовщик, как это спрашивал наш великий Вольтер?

### *Амплитуда*

Это основной фактор хорошей двигательной способности. Она различается в зависимости от органа, переходя легко от движений около сантиметра к движениям в три раза большим.

## **ПОНЯТИЕ ВИСЦЕРАЛЬНОГО СОЧЛЕНЕНИЯ**

В мышечно-скелетном плане моторность является результатом добровольной деятельности, вовлекающей центральную нервную систему, мышцы и кости. Мышцы мобилизуют костные структуры, соединенные между собой системой суставов. Форма этих суставов определяет оси и амплитуды этих произвольных движений.

В висцеральном плане моторность, автоматизмы и двигательная способность вызывают изменение взаимоотношений внутренних органов между собой. Как мы увидим в дальнейшем, эти движения между структурами происходят с определенными амплитудами и по определенным осям. Это привело нас к концепции висцерального сочленения, которую мы сейчас опишем.

Висцеральное сочленение в качестве общей точки со скелетным суставам обладает скользящими поверхностями и системой связок; оно отличается отсутствием моторной мышцы.

### *Скользящие поверхности*

Скользящие поверхности висцерального сочленения состоят из серозных оболочек. Внутренний орган может быть связан с мускульной стенкой (печень - диафрагма), со скелетом (легкие - грудная клетка), с другим внутренним органом (печень - почка). Эти серозные оболочки называются:

- оболочки головного и спинного мозга для всего, что входит в нервные структуры;
- плевры для легочных серозных оболочек;
- брюшина для серозных оболочек брюшной полости;
- перикард для сердечных серозных оболочек.

Внутренние органы, объем которых изменяется в относительно значительных пропорциях, и которые перемещаются относительно соседних органов, покрыты тонкой

мембраной, составленной из мезотелиума из плоских клеток: висцеральная серозная оболочка.

На уровне линии рефлекса, на уровне гилуса одного из органов эта серозная оболочка продолжается париетальной серозной оболочкой, обволакивающей стенку полости. Между висцеральным и париетальным листками существует капиллярная, щель, содержащая небольшое количество серозной жидкости. Кроме своих иммунных функций, эта жидкость играет роль настоящего смазочного вещества.

Если серозные оболочки играют роль в висцеральных сочленениях суставных хрящей, то серозная жидкость играет роль синовиальной жидкости.

Таким образом, можно видеть, что любой внутренний орган покрыт серозной оболочкой, и эта серозная оболочка может "контактировать" только лишь с другим внутренним органом, причем при посредничестве естественной смазочной жидкости.

### ***Средства объединения***

В трех полостях туловища - плевральной полости, полости перикарда и полости брюшины - различные внутренние органы поддерживаются на месте неодинаково, а средства объединения многочисленны и многообразны; это:

- эффект тургора и межполосное давление (описанные в следующем разделе);
- система двойного листка;
- система связок;
- система мезосов;
- система сальников.

Предложенный порядок не является случайным, а соответствует значению соединяющей роли этих средств объединения.

#### **1. Система двойного листка**

Мы уже рассматривали важную роль, которую играет эта система в качестве скользящей поверхности, аналогичной двум разделенным синовиальной пленкой хрящевым поверхностям, здесь плевральная жидкость, брюшная жидкость и хрящевая жидкость. Кроме этой роли скольжения, система двойного листка имеет еще и значение укрепления в неподвижном состоянии: роль присоски. В соответствии с законом, относящимся к давлениям, эти оболочки, касающиеся одна другой, но разделенные жидкой пленкой, не могут физиологически отделиться одна от другой, они могут только скользить одна по другой как два стекла прикасающиеся одно к другому, но разделенные водяной пленкой. Эта система двойного листка существует на уровне легких, сердца, брюшины и спинномозговом уровне.

## 2. Система связок

С точки зрения внутренних органов система связок объединяет различные группы связок скелетно-мышечной системы. Висцеральные связки на уровне легочной и брюшной полостей являются плевральными или брюшными связками, которые связывают стенку с внутренним органом или два внутренних органа между собой. Они играют роль в поддержании на месте внутренних органов при напряжениях, требующих изменения имеющегося соотношения между внутренними органами, они борются против тяжести и поддерживают на месте орган во время больших произвольных и дыхательных движений. Роль связок - это укрепление в неподвижном состоянии, в основном они являются бессосудистыми. Существует очень малое количество связок, которые на самом деле обладают значительной поддерживающей ролью; можно назвать связки купола плевры, которые постоянно борются с напряжением диафрагмы и тяжестью, коронарную связку, которая является необходимой связью диафрагмы с внутренними органами, которые к ней подвешены (в частности, печень и желудок).

## 3. Мезосы

Мезосы существуют только в брюшной полости, это складки брюшины, очень вялые, и их роль поддержания на месте минимальна. Наоборот, сосуды и нервы находятся между двумя листками, характеризуя, таким образом, их роль в питании. Мезосы, в отличие от связок, интересуют лишь органы пищеварительного тракта: мезо - это приставка, к которой прибавляется имя части пищеварительного тракта; поэтому говорят о мезодуоденуме, мезоколоне, мезосигмоиде и т.п. Они объединяют органы брюшины.

## 4. Сальники

Сальники представлены только лишь в брюшной полости, похожи на мезосы и являются складками брюшины, соединяющими два элемента пищеварительного тракта между собой. Хотя они и слабы, сбоку сальники укреплены и играют свою роль в поддержании органов, к которым прикреплены, как мы это увидим ниже. Они обладают большим сосудисто-нервным значением.

### *Эффект тургора и межполостные давления*

Основным фактором поддержания на месте внутренних органов является эффект тургора и межполостное давление.

## 1. Эффект тургора

Для органа является фактом занимать максимум места в полости в силу своей эластичности и сосудистой системы. Эффект тургора играет наиважнейшую роль в соединении внутренних органов. Вот почему экстрависцеральный объем плевральной

полости и брюшной полости так мал и требует так мало плевральной и брюшной жидкостей. Этот эффект тургора повышает соединение между различными внутренними органами благодаря газовым и сосудистым напряжениям.

## 2. Межполостные давления

Межполостные давления равны в сумме внутривисцеральным — давлениям (эффект тургора). Это внутриполостное давление должно постоянно уравнивать внешнеполостные давления, вызываемые тяжестью, атмосферным давлением и давлением мышц на стенки.

Эффект тургора и внутриполостное давление требуют реализации последовательности внутренних органов, относительно однородных, на которую при дыхании опирается диафрагма. Читатель прекрасно знает разрушительные эффекты гипотонии брюшных органов.

## МЕХАНИЗМ ДАВЛЕНИЙ

Туловище состоит из двух полостей - грудной полости и брюшной полости, разделенных диафрагмой. Грудная полость состоит из плевральной полости, включающей в себя легкие, а брюшная полость состоит из перитонеальной полости, включающей в себя брюшные внутренние органы. Мы вернемся к проблеме давлений в главе, посвященной желудку, но мы приведем некоторые основные положения, чтобы знать, что полость обладает давлением меньшим, чем вторая, и что они должны разумно сожительствовать.

$P_v$  - давление в брюшных внутренних органах,

$P_p$  - давление в перитонеальной полости,

$P_l$  - давление в легких,

$P_{пл}$  - давление в плевральной полости.

$$P_v > P_p > P_l > P_{пл}$$

Наддиафрагмальное полостное давление ниже поддиафрагмальным полостным давлением, поскольку перитонеальный мешок подвешен к диафрагме. Тем не менее, тяжесть существует в перитонеальной полости и борется против поднятия вверх. Если только внутренние органы, близкие к диафрагме будут чувствительны к этому эффекту; чем ниже мы опускаемся в желудок, тем больше мы затрагиваем эти эффекты. Мы увидим, например, что печень, которая обычно весит 1,5 кг, снизит свой вес на один килограмм благодаря эффектам поднимания, создаваемым этой разницей в давлениях. Эти явления объясняют, что в случае разрыва диафрагмы, именно органы брюшины мигрируют вверх.

Мы приступаем к разговору о физиологии движений и, в частности, различных анатомических структур, которые позволяют, облегчают и контролируют эту висцеральную подвижность.

Каждый внутренний орган имеет присущую ему функцию, однако для правильного выполнения ее, он должен хорошо функционировать. Все внешние движения, которые мы описали, являются хорошей адаптацией к напряжениям, которые вызывают во внутренних органах мобильность и автоматизмы. Внутреннее движение или правильная подвижность являются на самом деле лишь свидетельством хорошего состояния внутреннего органа: он находится в наилучших условиях для хорошего выполнения своей функции.

Напротив, любое нарушение движения внутреннего органа предрасполагает орган к плохой физиологии, которая выразится в функциональных нарушениях. Если общая адаптация человека к этим нарушениям неадекватна, будет затронута структура. Это уже будет структурное расстройство, при котором изменятся ткани органа, и лечение будет совсем иным. Возьмем у нашего коллеги Декота пример эквилибриста на проволоке, который делает мелкие движения вправо, влево, вперед, назад, чтобы обеспечить наилучшее равновесие. Эти маленькие потери равновесия являются причинами функциональных расстройств и постоянного поиска равновесия, что характеризует хорошее здоровье, которое не является состоянием, а поиском равновесия. Лечение должно быть легким. Ба-бах! Эквилибрист падает, - это злостное структурное расстройство. Лечение потребует более энергичной терапии.

## ПАТОЛОГИЯ ДВИЖЕНИЙ

Теперь рассмотрим физиологию движений. Последовательно исследуя движения, мы увидим, что они происходят по определенным направлениям и осям, присущим только им.

Любое изменение в этих движениях, будь то изменения осей или амплитуды, вызывается самим органом (подвижность) или структурами висцерального сочленения (мобильность), что означает:

- явную местную патологию с симптомами;
- местную патологию в ее начале, асимптоматическую;
- осложненную застарелую местную патологию, к которой объект хорошо адаптировался;
- патологию на расстоянии от внутреннего органа, имеющая "сочлененные" связи с ним;
- патологию структуры, имеющую сосудистые, нервные или фасциальные связи с ней.

Признав различные связи, существующие в организме, мы можем обнаружить целые цепочки нарушений. Эти цепочки, как мы это увидим ниже, могут состоять из следующих связей:

- висцеро-висцеральных,
- фацио-висцеральных,
- мышечно-висцеральных,
- костно-висцеральных,

или любой другой комбинации между внутренним органом - мышцей - фасцией - костью.

Любая патология приводит к нарушениям подвижности затронутого органа. По аналогии с патологией скелетно-мышечной системы, мы будем называть эти расстройства висцеральными фиксациями.

### ***Висцеральные фиксации***

Висцеральная фиксация - это потеря органом частично или полностью своей способности к подвижности.

Мы видели, что висцеральное сочленение состоит из скользящей поверхности и средств соединения. Хотя местная причина фиксации может находиться на уровне этих структур, она может быть и в стенках самого органа. В связи с этим мы опишем:

- фиксации сочленений,
- связочные фиксации,
- мышечные фиксации.

Различают позиционные и функциональные фиксации. При функциональной фиксации это касается только функции связанных органов, а их связи остаются идентичными. При позиционных фиксациях органы теряют не только свое функционирование, но их связи изменяются, а сочленения нарушаются. Так, при опущении правой почки она теряет все свои связи с печенью - это настоящий вывих с потерей касания двух сочлененных поверхностей.

### ***Сочлененные фиксации или спайки***

Сочлененные висцеральные фиксации вызывают потерю мобильности и подвижности по причине плохого, скольжения органа по окружающим его структурам. Мы будем называть эти сочлененные фиксации спайками. Последние могут быть частичными или общими:

- а) этиология: по общему правилу эти спайки являются последствиями инфекционных патологий или хирургического вмешательства;

- б) патогенез: париетальная плевро и париетальная брюшина состоят из пронизанного эпителия.

Любая инфекция в зависимости от своей локализации может локально или на расстоянии вызвать абсцесс после скопления гноя. При лечении этого абсцесса он зарубцовывается, но этот рубец сопровождается спайкой между соседними тканями.

Таким образом, плеврит и перитонит вызывают спайки, которые приводят к нарушениям подвижности или мобильности.

Любое хирургическое вмешательство на уровне грудной клетки или брюшной полости требует, к сожалению, вскрытия полости. Воздух, проникая, сушит серозные оболочки, что уже является фактором спаек. Более того, несмотря на всю свою ловкость, хирурги пытаются сделать все, чтобы не навредить брюшине и зашить ее правильно, по очереди различные ткани, но все таки не могут помешать процессу спаек.

Таким образом, спайки появляются в результате естественного или хирургического рубцевания. Это - локальное высушивание тканей, которые склеиваются.

Это патологическое якорение ведет к изменению осей движения органа: фиксированный таким образом орган будет двигаться вокруг этой точки фиксации, которая станет осью подвижности органа. Это затрагивает органы, значительные по величине, поверхность спайки которых не очень велика относительно объема органа.

Чем большим становится соотношение спайка - скользящая поверхность, тем больше нарушается подвижность органа. Подвижность может исчезнуть полностью, если спайка захватит достаточную поверхность сочленения.

Спайки вызывают в зависимости от жесткости и размера органа частичные или общие сочлененные фиксации. Частичные сочлененные фиксации изменяют ось подвижности, ею становится спайка. Общие сочлененные фиксации полностью тормозят подвижность, орган становится инертным, теряет свой ритм, жизнеспособность. его функция затрагивается.

Рубец создает состояние механической ирритации из-за трения тканей между собой, если вспомнить количество движений, совершаемых органами в течение одного дня. Места прикрепления связок изменяют свои оси, что вызывает подергивания на уровне механо-рецепторной системы, что производит локально-генеральные спазмы по рефлекторному пути. Циркуляция органа снижается, вызывая стазы; иммунная система малоподвижного органа тормозится, орган хуже защищается от внешних агрессий и становится идеальной мишенью для многочисленных опасностей, подстерегающих наши внутренние органы: атак микроорганизмов, варикозов, аутоинфекций, стазов выделяемых жидкостей и т.д.

Существуют видимые рубцы как при аппендэктомии, но множество других существует без видимых признаков, являясь следствием инфекционных явлений. Всегда видны кожные рубцы, но это только надводная часть айсберга, следует думать обо всех плоскостях, которые должен был затронуть хирург и которые непараллельны кожному рубцу. Когда затронуты скользящие поверхности брюшины, часто речь идет об отсутствии серозной жидкости или отсутствии вязкости, сравнимой с поражением синовиальной связки колена, которым заканчивается несколько лет артроза. Серозная

жидкость и вязкость играют значительную роль в питающих, жидкостных и иммунных факторах связываемых ими структур, когда речь идет не об артрозе внутренних органов, а о фиброзе.

### ***Связочные фиксации или птозы***

Связочные фиксации объединяют все висцеральные расстройства, причиной которых является слишком большая вялость средств соединения, вызывающая птоз органа. Средства соединения редко обладают мышечными волокнами, за всего несколькими исключениями. Можно обнаружить связочные структуры, смешанные с сократительными волокнами, прежде всего на уровне системы мочеполовой поддержки у женщин. Можно также найти мышечные волокна на кардио-бугристом уровне в мышцах Дувара и Руже и в дуодено-еюнальном соединении мышцы Трейца.

Связки, мезосы, хрящи часто являются лишь усилением плевральных или перитональных складок. Они не сжимаемы. Эта вялость не соответствует биотипу гиперрасслабления.

Но это наиболее частый случай. Легче обнаружить висцеральные птозы у длиннолинейного астеника (фтористый тип), чем у коротколинейного тоника (углеродистый тип). Легко понять, что гипотония вызывает мышечно-связочное расслабление, позволяя внутренним органам несколько играть. Мы рассмотрим также роль, которой нельзя пренебречь, липидов в явлениях поддержки, и увидим, что очень часто можно наблюдать людей, страдающих опущением почек.

Контамэн и Феррьё подчеркивают врожденные феномены в процессах птоза и ретроверсии матки, которые они частично приписывают половой незрелости.

Нервные депрессии центрального происхождения сильно влияют на мышечно-связочный тонус; поскольку страдающие депрессией часто худеют, они объединяют все условия, вызывающие птоз. В основном любое соматическое поражение, а также психическое расстройство достаточны для стимуляции кортекса и будут иметь эффект на уровне внутренних органов.

По мере того, как человек стареет, его ткани теряют свою эластичность. Старение может характеризоваться потерей эластичности. Эта потеря эластичности приводит к потере широты движений. Поддерживающие ткани становятся вялыми. Органы направляются — туда, куда их влечет тяжесть, то есть в основном вниз, но позже мы увидим и несколько исключений. Часто можно наблюдать опустившиеся мочевые пузыри, почки, матки, позвоночные столбы, примеров этого хватает. Многие авторы считают, что напряжение легочной паренхимы определяется общей поддержкой внутренних органов, причем это напряжение с течением лет снижается и усиливает факторы висцерального птоза.

Многократные роды являются одной из главных причин птоза внутренних органов, но очень быстро можно заметить, что надо считать не количество родов, а образ, которым они происходили.

Женщины, рожавшие с помощью акушерских щипцов или присосок, наблюдают опускание промежности в момент, когда все ткани в связи с гормональным обменом расслаблены. Если у гинеколога несколько тяжелая рука, некоторые ткани уже никогда не становятся на свое место и не возвращают своей природной эластичности. Добавьте к этому эпизиотомию и ее вклад в зарубцевавшиеся ткани, и вы получите полный набор причин снижения и изменения связей органов между собой. Присоска необходима только в случае дистocie: она абсолютно не является необходимой, и мы предпочитаем не касаться ее эффектов на новорожденного!

### ***Мышечные фиксации или спазмы внутренних органов***

Мышечная фиксация или спазм внутреннего органа является практически приоритетной для полых органов. Они обладают двойной гладкой мускулатурой с продольными и кругло-поперечными волокнами; во время отдыха эти мышцы практически полностью расслаблены. В деятельности каждая мышечная система альтернативно сокращается, чтобы обеспечить проход. При раздражении, которое может иметь множество причин, совокупность мышечных волокон сокращается, что вызывает более или менее значительный стаз прохода. Орган не выполняет своей функции или выполняет ее не полностью, его подвижность снижается, в первую очередь по амплитуде, поскольку оси не изменяются.

При спазме внутреннего органа нет расстройства общей мобильности, а только подвижности; речь идет о локальном феномене, часто затрагивающем лишь какую-либо часть органа. Этот феномен, будучи часто ограниченным по времени, является ассимилирующим мышечное сокращение. Возьмем, к примеру, гастрит, желудок будет фиксирован рефлексорным путем, он неподвижен. Если это продолжается в течение длительного времени, изменения будут снижаться, щелочные и кислотные радикалы будут атаковать слизистую оболочку. Эта фиксация, даже лабильная, может вызвать дуоденальную язву. При спазме внутреннего органа сначала нарушается подвижность, а только затем мобильность.

Чем уже проход у полого органа, тем значительнее функциональное воздействие (каналы выделения желчного пузыря, щитовидной железы и почек), особенно если пропускная способность прохода регулируется сфинктером (Одди).

Спазм внутреннего органа может произойти по многочисленным причинам локального или общего характера. Следует подчеркнуть аллергическую роль некоторых продуктов питания, которые при контакте с некоторыми внутренними органами вызывают химическую чувствительность. Эти продукты питания тормозят подвижность органа. Мы использовали многочисленные тесты и были удивлены, что кроме больших теноров как шоколад и белое вино, каждый продукт питания может вести себя как аллерген. Главным является результат встречи субстанции и поля.

Будет сложно перечислить основные причины, исходящие из эндокринологии, химии, загрязнения и психики. Почти при всех нервных депрессиях поражена

подвижность печени. Восточная медицина говорила об этом во все времена. Печень влияет на "пси", а "пси" - на печень.

Спазм внутреннего органа часто является первой стадией заболевания. В своем начале он асимптоматичен, а затем вызывает функциональные расстройства, которые обязывают организм использовать его адаптационные ресурсы: если последние истощены, поражаются структуры.

Можно сказать, что:

- спайки в основном изменяют ось или оси подвижности;
- птозы изменяют ось или оси и амплитуду подвижности;
- спазмы внутренних органов изменяют прежде всего амплитуду подвижности.

Ритмичные расстройства являются аритмией или дисритмией: в самом деле, здоровый орган функционирует согласно амплитуде и ритму, хорошо определенным. Орган осуществляет движение, затем возвращается в свое исходное положение, после временного отдыха, он снова начинает движение. Снижение жизнеспособности вызывает либо удлинение времени отдыха, либо замедление ритма или дисритмию.

### ***Клиническое исследование***

Напомним классическое медицинское клиническое исследование, состоящие из пальпирования, перкуссии, аускультации, причем:

- пальпирование говорит нам о тонусе стенок,
- перкуссия о локализации и размерах некоторых органов,
- аускультация о свободной циркуляции воздушных, кровяных и желчных потоков.

Мы видели последствие воздействия движения на висцеральную подвижность, следовательно, необходимо пользоваться тестами на мобильность структур скелетно-мышечной системы. Это не наше предложение, и мы еще раз просим вас заглянуть в наш предыдущий труд.

Методы исследования подвижности многочисленны, некоторые используют пульсометрию, тепловую мануальную диагностику, но наиболее пригодным для тестирования подвижности для нас остается "СЛУШАНИЕ" - термин, использованный Ролин Бэйкером.

### ***Прямые тесты на мобильность '***

Они состоят в прямом заставлении органа двигаться с помощью точных движений согласно ритму и направлению, привычным врачу. Для печени, как мы это увидим позже, врач буквально приподнимает печень, чтобы оценить эластичность ее структур, степень прохода. Эти тесты мобильности являются хорошими тестами для

приблизительной оценки предстоящих для диагностирования районов. Это тесты мобильности, но не подвижности. Они требуют меньшей тонкости, чем тесты, называемые слушанием. Не стоит принижать их ценность, это тесты для составления первого впечатления. Они дают информацию о величине задействованных мышечно-связочных структур, эластичности, расслабленности, спазме, структурном расстройстве. Это тесты на мобильность.

### *Слушание*

Слушание является основным клиническим исследованием для тестирования осей и амплитуды подвижности внутреннего органа.

Рука врача лежит на теле пациента, осуществляя, следуя тестируемому органу, давление, изменяющееся от 20 до 100 г. Рука может, в зависимости от положения пальцев, покрывать многочисленные формы, а также адаптироваться к форме органа. Рука совершенно пассивна.

В процессе этого исследования нет никакой "ментальной проекции" со стороны врача, в начале ученик должен его избегать всеми силами, поскольку мы все знаем, что наше воображение неправильно. Врач, положив руку на тестируемый орган, дает ей пассивно следовать тому, что она чувствует, медленному движению небольшой амплитуды, которое, проявляется, останавливается и начинается заново. Это подвижность! После нескольких движений врач пытается оценить ритм и частоту подвижности тестируемого внутреннего органа. Для тех среди вас, кто плохо почувствовал движение и не достиг пустоты в мозгу, сконцентрируйте внимание на точной анатомической форме тестируемого органа.

Для парных органов подходит тестирование сначала обоих внутренних органов одновременно, и если один из них кажется пораженным, то следует его протестировать отдельно.

Дайте органу свободно повлечь за собой вашу руку в одну и другую стороны от нейтральной точки. Позже мы увидим, детально следуя тестируемому органу, положение рук, оценку амплитуды, осей и частоты подвижности.

Знайте, что частота подвижности внутреннего органа равна около 7 движениям в минуту, следовательно, она меньше, чем частота черепного ритма и почти в половину меньше частоты дыхательного ритма.

Слово "слушание" является восхитительным словом, которое отражает всю скромность и нежность, которые должен проявлять врач.

## ЛЕЧЕНИЕ

Перед тем, как приступить к лечению, следует провести диагностику и определить на уровне фиксированного внутреннего органа структуру, отвечающую за фиксацию.

- Спайка ли это (сочлененная фиксация)?
- Птоз ли это (связочная фиксация)?
- Спазм ли это внутреннего органа (мышечная фиксация)?

Висцеральная манипуляция - это возвращение мобильности или подвижности органу с помощью специфических и легких нажатий. В этом определении проявляется все уважение, которое остеопат проявляет к организму: вернуть, чтобы обеспечить самокоррекцию организма.

### *Закон точности и меньшей силы*

Чем точнее движение, тем меньшей должна быть манипулятивная сила. Сила в остеопатии должна быть исключена, она всегда прячет большую слабость и громадные пробелы. Нельзя толкнуть организм в одном направлении, не вызвав у него "стресс". Чем сильнее нажимают, тем больше чувствуют свои собственные пальцы, и меньше чувствуют пациента. Если ваше нажатие болезненно, орган спазмирует и станет еще более неподвижным. Чтобы быть точным, следует знать анатомию кониками пальцев. Прежде чем определить, что не нормально, узнайте то, что нормально, прежде, чем говорить о патологии, говорите о физиологии, поскольку патология является ни чем иным как сильно ускоренной или замедленной физиологией. Начинайте обучение на здоровых людях, так как движения более важны.

Существует три формы лечения, которые можно объединить при любых условиях, но часто один из методов более пригоден для конкретного случая.

Мы можем использовать:

- прямые маневры с коротким плечом рычага,
- косвенные маневры с длинным плечом рычага,
- индукцию.

### *Прямые маневры*

Они касаются мобильности. Эти маневры реализуются с помощью мягкости всех пальцев одной или двух рук в зависимости от лечимого органа; ни в коем случае нельзя касаться органа прямо пальцами, направленными вертикально, а только с боку, поскольку при каждом неприятном (то есть болезненном) нажатии организм реагирует, сжимаясь, чтобы бороться против агрессора, а поскольку эти маневры требуют

"ловкости", нельзя проявлять себя агрессивно. Подумайте также и о температуре ваших пальцев: что может быть более неприятным, чем прикосновение холодных пальцев к телу! Орган следует мобилизовать уважительно и нежно с помощью мелких движений взад-вперед, используя его эластичность. Этот маневр состоит прежде всего в легком натяжении органа, чтобы напрячь его или его часть, затем в мобилизации всего органа, сохраняя это напряжение, постепенном снижении напряжения, продолжая мобилизацию органа.

При спайке прогрессивное натяжение для придания ей напряжения осуществляется перпендикулярно спайке, затем мобилизация производится параллельно ей. Вспомните о различных плоскостях, существующих в спайках, рубец является очень "благородной" вещью для манипулирования.

При птозе прогрессивное натяжение осуществляется в противоположном ему направлении (в принципе вверх), добавляя легкую мобилизацию в направлении подвижности.

При спазме внутреннего органа прямой маневр состоит в напряжении органа, который в то же время мобилизуется в направлении подвижности.

Вы видите, что принцип состоит в напряжении органа с помощью натяжения перед его мобилизацией в случае каких-либо фиксаций, которые вам следует вылечить.

### *Косвенные маневры*

На самом деле они являются полупрямыми маневрами, как мы это сейчас увидим. Этот метод использует прямое нажатие на орган, которое приводит его в напряжение, и именно пассивная мобилизация длинного плеча рычага прямо воздействует на орган.

Так, например, при почечном птозе показано поместить пациента в горизонтальное положение на спину, согнуть ему ноги и, поддерживая натяжение печени вверх, мобилизовать его согнутые колени таким образом, чтобы поясничная часть позвоночника выполняла вращение со стороны, противоположной лечимой почке. Именно сгибание и вращение позвоночника "поставит на место" почку.

В качестве основного правила, длинные плечи рычага могут быть мобилизованы или повышать эффект напряжения, но они особенно полезны, как мы это увидим ниже, если орган не может быть достигнут прямым маневром (легкие, средостение...).

### *Индукция*

*Она касается подвижности.*

Положение рук полностью идентично положению при слушании, это маневры отклонения Калифорнийца Бэкера. Мы к ним добавили точные оси и направления. Движение, вместо того, чтобы быть только "услышанным", будет введено. Индукция - это движение, придаваемое рукой врача, в гармонии и в направлении подвижности.

Придавая это движение, врач чувствует влечение, легкость в его совершении до точки, где индукция проходит точно такой же ход, что и при слушании, по той же самой оси и с той же амплитудой подвижности.

Внутренний орган обладает маятниковым движением, которое определяется направлениями и осями. Зная эти оси, врач в процессе слушания отмечает амплитуду и направление движения. Физиологическое движение осуществляется в обе стороны от нейтральной точки. При некоторых фиксациях движение теряет симметричность, ограничивается одним направлением и не соблюдает второго.

Пассивная рука, которая слушает и следует этому маятниковому движению, слегка акцентирует наиболее полное движение, но ни в коем случае она не пытается усилить наименее полное движение. Заставлять организм - это аллопатический комплекс. Эта легкая стимуляция, которую некоторые называют облегчением, ведет орган к равновесию, соответствующему расслаблению, орган останавливается, и это "нулевая точка" американцев. Эта "нулевая точка" сопровождается немедленно новым движением маятника, которое осуществляется симметрично в соответствии с физиологическими осями и амплитудой.

Переход к "нулевой точке" необязателен, он может длиться несколько минут, начинающие иногда затрудняются выйти из нее, в этом случае оставьте этот орган на некоторое время для работы с другим, проблема легко урегулируется.

Лучше всего, если любая индукция предваряется мобилизацией в целях удаления в первую очередь больших фиксаций. С помощью индукции трудно снять мышечно-оболочечные фиксации.

*Сначала мобильность, затем подвижность.*

Любое лечение внутренних органов должно завершаться индукцией, поскольку именно она возвращает жизнеспособность органу. Вылеченный от птоза орган "снова опустится" при первой же возможности, появится дисфункция органа не потому, что он поражен птозом, а потому, что он потерял свою подвижность. В конце лечения индукция становится все менее и менее активной с постепенным возвращением в первую стадию слушания.

## РАЗНОВИДНОСТИ ЛЕЧЕНИЕ

### *Длительность лечения*

Ее трудно определить. Каждый индивид, каждый орган имеют свои особенности. Более того, каждый врач обладает своей эффективностью. Можно сказать, что, если какой-либо орган неподвижен, простой факт возвращения ему мобильности является критерием эффективности, а среднюю величину составляет двадцать движений. Легче вернуть мобильность, чем подвижность. Чем точнее врач в своих движениях, тем меньше ему приходится вмешиваться.

### ***Ритм и амплитуда***

Они адаптируются к каждому случаю, остеопат должен приспособиться к своему пациенту, чувствовать его ритм, жизнеспособность, сопротивление - это проблема культуры, культуры остеопата! Одним из наибольших недостатков начинающего является проецировать свой собственный ритм на своих пациентов и работать слишком быстро. Манипулируемый орган не выносит скорости, необходимо всего лишь сдвинуть орган; если орган после хорошей манипуляции совершает десяток нормальных движений, считайте, что ваш маневр ему подошел. Амплитуда никогда не должна быть очень большой, мы скажем о ней при описании каждого органа. Она более важна в маневрах мобильности, например, при прямой мобильности желудка. Можно отметить, что при прямых манипуляциях, которые требуют меньше ловкости, амплитуда более велика.

### ***Число сеансов***

Несмотря на персональные факторы, можно высказать несколько общих идей. Ни к чему не приводит слишком частое лечение пациента. Врач не должен заменять собой потерю жизнеспособности пациентом, он должен только лишь разбудить его силы самокоррекции. Нам кажется приемлемым интервал в три недели между сеансами. Именно он дает статистически лучшие результаты. Обычно мы видим наших пациентов три раза, посоветовав им повидать нас через месяц или через год.

Следует уметь выбрать дату встречи. Если вы должны будете работать с половой областью, то не показано лечить пациенток перед самой менструацией. Предменструальные явления фиксируют органы, снижая вашу эффективность. Точно так же манипуляция желудка реализуется проще, если он пуст. Для гиперреактивных пациентов следует предусмотреть в плане предстоящего визита их весенние и осенние кризисы.

### ***Противопоказания***

Многочисленные в зависимости от обстоятельств они требуют от врача быть прежде всего клиницистом. Мы их уточним по мере представления органов, а здесь определим лишь основные моменты. Манипуляция, даже если она решает локальную проблему, не должна создавать новых проблем. При манипуляции инфицированного органа, даже если она приносит локальные улучшения, есть риск распространить инфекцию. Когда существует риск, следует выбрать невмешательство. Это закон "прежде всего не навредить".

Посторонние тела являют собой реальную опасность. Не доверяйте постоянно носимым противозачаточным средствам, камням и вообще всему, что может поранить ткани. Осуществляйте манипуляцию матки только при отсутствии постоянно носимого противозачаточного средства, которое может повредить орган, вызвать кровотечение, мы видели такие случаи! Мы уж и не говорим, что не следует манипулировать почку в случае камня, поскольку это хорошее показание к манипуляции, но до манипуляции следует убедиться, что удаление камня не будет вредно, и что в случае перемещения последнего с риском мочевого блокады и ее инфекционными последствиями, вы обладаете всеми возможностями сохранить хорошее здоровье ваших пациентов. Риск перемещения тромбов также не следует забывать, но предварительно проведенное клиническое исследование, без сомнения напечалит вас о нем. Читатель поймет, что никакой список противопоказаний не является полным, и всегда следует надеяться на его культуру и здравомыслие.

### ***Воздействие манипуляций***

Оно не может производить на организм изолированного эффекта. Все связано между собой. Простой ручной контакт имеет длительные последствия. Ни в коем случае нельзя приравнять висцеральную манипуляцию к простому опустошению или поддержанию органа. Если врач входит в диапазон подвижности, вся локально-генеральная система сдвигается с места.

В первое время мы получим унисегментарные аксонные рефлекс, сравнимые с мышечным стреч рефлексом, которые достигнут затем других сегментов, эти рефлекс повлияют на тонус органа и снижение спазмов. Стимулы возбуждают мозжечок, затем различные мозговые центры, отразятся на ретикулярной формации. В настоящее время признано, что различные ручные стимулы, сравнимые со стимулами акупунктуры, возбуждают некоторые гормональные продукты мозга, эндорфин, серотонин, допамин и другие, а эти гормоны, в свою очередь, стимулируют другие гипоталамические, гипофизные и тироидальные центры или центры надпочечников, заставляя их выделять другие гормоны, например, адреналин. В настоящее время признано, что синтез серотонина, возможно осуществляется в тканях, в которых его находят, а не в каком-либо органе, откуда он транспортируется кровью в другие органы. У млекопитающих большая часть серотонина находится в желудочно-кишечном тракте. Как и в случае с другими тканями, серотонин должен производиться в мозгу из предшествующих веществ. В принципе, чем больше повышается синтез серотонина, тем больше стимулируется мозговая активность, тем больше активность гладких мышц стенок кровеносных сосудов, гладких мышц пищеварительного тракта и бронхов.

Висцеральные манипуляции повышают тканевой метаболизм, который, сам по себе, должен порождать производство серотонина, который, в свою очередь, стимулирует общий базовый метаболизм. Это позволяет объяснить некоторые любопытные и важные реакции, непропорциональные лечению - большую астению, головные боли, мигрени, несвоевременные менструации, поносы, мы доверяем вам продолжить этот список.

Часто после первого сеанса организм реагирует пиково. Эта гиперреакция - недостаток адаптбельности организма к стимулу, которого он не знает. Организм взят врасплох, и вы должны максимально воспользоваться этим первым сеансом и прежде всего предупредить ваших пациентов!

В наши дни стало классикой противопоставлять эффект "плацебо" всей медицине. Мы тоже это делаем, не имея возможности отрицать психосоматическую проекцию наших гиперэмоциональных пациентов. Нам привычно опираться в статистике на независимые работы, которые требуют, чтобы лечение было быстрым и эффективным, и которые не хотят быть пассивными. Труднее сюда включить женщин: физиологические изменения, вызванные их гормональным ритмом, являются настоящим врагом врача. Например, эффекты манипуляции печени очень различны в предменструальный и послеменструальный периоды.

Можно сказать, что манипуляции воздействуют:

- на мобильность и подвижность,
- на циркуляцию жидкостей,
- на сфинктерные и мышечные спазмы;
- на гормональные и химические продукты,
- на локально-генеральный иммунитет,
- на психику.

### *Другие дополнительные средства*

После описания манипуляций каждого органа мы добавляем главу, посвященную некоторым советам по улучшению нашего воздействия. Физическая деятельность доказала свою роль в улучшении брюшного кровообращения. Читатель, конечно, поймет, что описание этих методов в настоящей книге не входит ни в нашу задачу, ни в нашу компетенцию.

Мы вам дадим несколько небольших советов по пищевой гигиене, некоторые противопоказания по физической деятельности.

Мы укажем основные позвоночные фиксации, объединяющиеся с различными висцеральными патологиями. Ни в коем случае мы не упустим из виду глобальную концепцию тотального вреда, но статистически эти фиксации существуют, и только вам судить, заслуживают они или нет внимания. Факт манипуляции позвонка, когда он не фиксирован, является для нас изменой остеопатической концепции, настоящей агрессией организма. Манипулировать следует только то, что фиксировано. Некоторые помогают себе диафрагмальным дыханием для манипуляции органа. Мы тоже делали это, но сейчас предпочитаем манипулировать при нормальном дыхании, которое лучше соответствует естественному сопротивлению висцеральной среды. Прося пациента глубоко дышать, вы заставляете его сократить мышцы живота, что требует увеличить

ваше нажатие. Мы приведем примеры, где мы пользуемся диафрагмальным дыханием, для других случаев вы решите сами.

## ПРИМЕР

Этот типичный пример, который мы хотим вам представить, прекрасно соответствует нашей манере рассуждать и лечить пациентов.

М.И., 42 года, жалуется на шейно-плечевую невралгию, хронического характера в течение 10 лет. Пациент постоянно ощущает стеснение, прерываемое острыми кризами. Эта боль делает его инвалидом и травмирует его морально, поскольку он является ремесленником.

Опрос уточняет, что он:

- не имеет никаких предшествующих заболеванию травм,
- никогда не болел,
- с трудом вспоминает несколько дней жара без видимых причин во время военной службы.

Тест мобильности уточняет, что у него:

- позвоночно-реберная сочленная фиксация Д1, первого правого ребра,
- правая грудинно-ключичная фиксация,
- фиксация Д7/Д8 (мышечно-связочная).

Тесты подвижности уточняют, что у него:

- сочлененная фиксация (спайка) верхней доли правого легкого, подвижность не имеет классической оси,
- отклонение средостения вправо,
- нарушение подвижности желудка.

Клиническое исследование выявило значимую потерю пульса, если правая рука отведена, совершает внешнее вращение, и значительную аэрогастрию.

Затребованная нами рентгенография легких показала плевральную рубцовую спайку с боковой стороны верхней доли правого легкого, которую рентгенолог приписал последствиям асимптоматического плеврита.

## Патогенез

Плевральная спайка стала центром подвижности верхней доли правого легкого, соотношение внутригрудных давлений изменилось, средостение сдвинулось из-за фиксированной верхней доли легкого, подвешивающая связка купола плевры справа

фиброзно переродилась, шейно-грудные волокна сокращены, это сокращение зафиксировало Д1, его первое ребро и ключицу, что нарушило всю шейную механику, напряжение связок закупорило отверстия связи, уменьшив жидкостные обмены.

Первое ребро и ключица, фиксированные одно на другой, сузили грудной реберно-ключичный проход, вызвав вазомоторные нарушения правой подключичной области как рефлекторным путем, так и прямым сжатием.

Мобильность верхней доли правого легкого изменилась. 20000 ежедневных дыхательных движений; повышают механический беспорядок, средостение, влекомое к рубцовому повреждению натягивает пищевод так, что функциональный сфинктер кардии теряет свою эффективность, облегчая вход воздуха в желудок, пищевод раздражен, спазмирует, создавая симптоматику, аналогичную симптоматике диафрагмальной грыже.

Можно сделать несколько выводов из этого примера, который довольно часто встречается. Мелкие причины могут вызвать большие последствия, если умножены в миллионы раз, и именно это нам трудно понять. Небольшая неуравновешенность верхних конечностей может способствовать быстрому износу лучшей обуви. Симптом является лишь проявлением беспорядка, находящегося на расстоянии, который должен обязать врача искать его по всему телу. Пациент хочет лишь привлечь врача к своему симптому, поскольку последний заставляет его страдать, но пациент совершенно не знает своей патологии. В нашем примере пациент был сильно удивлен и даже дезориентирован тем фактом, что мы затребовали рентгенографию легких, поскольку связь между пальцами и легкими, не укладывалась у него в голове, но она не сразу стала видна и нам!

Этот пациент сейчас здоров, но рентген все равно показывает плевральную спайку. Нам, конечно, не удалось ее разрушить, шейно-плевро-лечечное напряжение снизилось, но все еще существует, что же касается подвижности, то она стала нормальной, что подчеркивает ее значение в энергетических феноменах. Ничего не значит, что орган позиционно плох если он вернул свою подвижность.

Медицинским диагнозом здесь явился шейно-околопозвоночный артроз, и лечение основывалось на классическое применение противовоспалительных и анальгетических средств...

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Остеопат является механиком в самом благородном значении этого слова, это микромеханик. У нас есть две руки, но мы не умеем ими пользоваться. Никто не становится "дегустатором", не узнав регион вина, его аромат и производство. Воспитание касаний может пойти так же далеко, может быть и еще дальше. Китайская поговорка говорит, что "если умный показывает луну пальцем, сумасшедший смотрит на палец", нам же не следует смотреть на луну!

## ГРУДНАЯ ПОЛОСТЬ

### *Общие положения и расположение*

Вам может показаться любопытным, что легкие и средостение рассматриваются в работе, посвященной висцеральным манипуляциям. На самом деле, только плевральный купол пальпируется прямо и на небольшой поверхности. Ниже мы увидим, что вполне возможно благодаря растягиваниям, пассивным мобилизациям и индукции достигать результатов в случаях патологий, затрагивающих плевру и средостение.

Грудная полость лежала в основании наших исследований висцеральных манипуляций. Среди наших пациентов было много "чахоточников", часто лечимых терапевтическим пневмотораксом. Этот метод был основным лекарством для ускорения процесса рубцевания паренхимы легких. Довольно часто это лечение имело свои неудобства. Пневмоторакс вызывает значительные рубцы с фиброзами и плевральными спайками. Эти последствия вызывают изменения в механике и легочной вентиляции, отклоняя средостение и часто всю совокупность грудного отдела позвоночника. Это приводит к большим неудобствам движения, повторяемого по ложным осям. Опыт нам показал большое количество сколиозов, вызванных такими патологиями, и как такие безосевые и повторяющиеся движения могут быть причиной таких деформаций.

Это привело нас к установлению экспериментальным путем следующего постулата: любая патология от самой легкой до самой тяжелой на уровне структуры, относящейся к грудной полости, способна изменить мобильность и подвижность, в первую очередь изменяя оси этих движений.

Грудная полость заключена в грудной клетке, костно-суставной структуре, состоящей из реберной решетки, грудины и позвоночного столба, которые ограничивают ее спереди, с боков и сзади. Эта полость ограничена сверху и снизу двумя диафрагмами:

- верхняя диафрагма состоит из апоневрозно-мышечной системы и подвешивающей связи купола плевры;
- нижняя диафрагма - это диафрагмальная мышца.

Грудная полость состоит из двух плевральных полостей, разделенных средостением.

## АНАТОМИЯ

### *Связи*

Связи грудной полости являются собой два типа:

- связи со скелетно-мышечными структурами, составляющими грудную клетку;

- связи с другими областями, расположенными с одной и с другой сторон от грудной полости, то есть двумя диафрагмами и структурами, которые их пересекают.

## **1. Связи со скелетно-мышечными структурами**

Сзади вперед грудная полость связана с позвоночным столбом, реберно-трансверсальными суставами, позвоночно-реберными суставами, ребрами, хондро-реберными и хондро-грудинными суставами, треугольной мышцей и самой грудиной. Это перечисление может показаться вам странным и бесполезным. Если это так, то вы ошибаетесь, так как любая фиксация на уровне грудной клетки, каковой бы она не была - суставной, связочной или мышечной - отражается на мобильности и подвижности внутренних органов, содержащихся в этой полости. Таковы анатомические взаимосвязи грудной полости, но не думайте, что только эти костно-суставные структуры могут оказывать влияние на хорошее функционирование нижележащих внутренних органов. Мы увидим, что любая мышца, любая связка, обладая выходом на грудную клетку, может изменить мобильность грудной клетки и через нее подвижность грудных внутренних органов.

## **2. Связи с выше- и нижележащими областями**

Области выше и ниже грудной полости закрыты по-разному. Внизу диафрагмальная мышца полностью закрывает грудную полость. Единственными связями являются три отверстия, дающими проход аорте, пищеводу, нижней полой вене, и несколько вторичных отверстий.

- Аорта пересекает диафрагму прямо перед и слегка слева от позвоночного тела D12. Это отверстие волокнисто; на самом деле это отверстие не является круглым, а имеет форму арки, порождающей ножки диафрагмы.
- Нижняя полая вена пересекает сухожильный центр диафрагмы, она хорошо связана с сухожильными волокнами.
- Пищевод пересекает диафрагму в ее мускулистой части; он расположен слегка спереди и слева от аорты, напротив D10. Пищевод соединен с диафрагмой плотной соединительной тканью и мышечными волокнами.

Анатомия и ее знание позволяют предвидеть патологию. В самом деле, сосудистые отверстия в диафрагме являются сухожильными. Воздействие диафрагмы мало влияет на аорту. Но, она поможет в качестве своего рода насоса возвратной циркуляции на уровне отверстия полой вены, не стесняя ее, благодаря своему сухожильному окружению. Любая гипертония мышечных волокон диафрагмы, наоборот, повлияет на физиологию пищевода и желудка.

Вверху диафрагма намного меньше. Мы вынуждены говорить о двух боковых диафрагмах, состоящих из мышечно-связочных волокон, разделенных средостением, выходящим на шейный отдел. В этой диафрагме участвуют все мягкие ткани,

прикрепленные к первому ребру, ключице и Д1. Наиболее важным элементом является подвешивающая связка купола плевры, которую мы опишем в средствах соединения.

Средостение объединяет всю систему трубок, необходимых для дыхания, кровообращения и пищеварения. В этой области реберно-ключичный проход является слабой точкой, источником многочисленных синдромов верхней конечности.

### ***Висцеральные сочленения***

Грудная полость образуется двумя плевральными полостями, разделенными средостением, которое само содержит полость перикарда. Плевральная полость и полость перикарда образуются системой серозных оболочек. Эти серозные оболочки являют собой поверхности скольжения. По аналогии со скелетными суставами мы опишем отдельные поверхности скольжения с помощью смазочного вещества и средств соединения.

#### **1. Поверхности скольжения**

Поверхности скольжения грудных внутренних органов относительно других окружающих структур обеспечиваются системой серозных оболочек:

- плевра для легких,
- перикард для сердца.

##### ***а. Плевра***

Плевра является серозной оболочкой легких; это система, состоящая из двух листков: различают висцеральный листок, покрывающий легкое, и париетальный листок, покрывающий стенку двух легочных подсетей.

**Висцеральная плевра** лишь легко прилегает к легкому; она состоит из эпителия, слоя клейких и эластичных волокон и подплеврального слоя, содержащего лимфатические сосуды. Из-за низкого давления, царящего в плевральной полости, создается перемещение жидкости легких к этой полости.

Легкие постоянно занимают всю совокупность пространства, имеющегося в их распоряжении. В процессе дыхания легкое не расширяется и не сужается однородно. Некоторые отделы более мобилизованы, чем другие. Легкие разделены на доли, разделенные глубокими бороздами, которые сами покрыты висцеральной плеврой. Это позволяет долям скользить одним по другим, что является важным фактором мобильности.

**Париетальная плевра**, наоборот, сильно прилегает к нижележащим плоскостям. Структура волокнистого слоя изменчива:

- клейкие волокна доминируют на уровне реберной решетки и перикарда;

- эластичные волокна доминируют по соседству с диафрагмой.

Под диафрагмой и в межреберном отделе пролегают дорожки лимфатических сосудов. Париетальная плевро пронизываема, она может поглощать корпускулярные элементы, воздух, жидкость, поступающие из плеврального пространства.

Эта плевро описывается в четырех частях:

- реберная плевро;
- плевро средостения;
- диафрагмальная плевро;
- купол плевры.

**Реберная плевро** сильно прилегает к ребрам, реберно-позвоночной бороздке, грудины и треугольной мышце грудины. Это давление таково, что первое ребро, а часто и другие, оставляют свои отпечатки на легком.

**Плевро средостения** объединяет органы средостения, от грудины до позвоночного столба. Она определяет вместе с реберной плеврой мешок, называемый реберно-средостениевым. Оболочка средостения париетальной плеврой прерывается корнем легкого. Рефлекторная линия плевры средостения продолжается до диафрагмы, составляя связку легкого, которую мы опишем в средствах соединения.

**Диафрагмальная плевро** сильно прилегает к диафрагме и полностью ее окружает. Диафрагмальная и реберная плевры образуют мешок, который мелется в соответствии с дыханием и называется реберно-диафрагмальным карманом.

**Купол плевры** покрывает верхушку легкого. Париетальная плевро, усиленная мышечно-волокнистыми пучками, связывающими купол плевры со структурами, образующими верхнее отверстие торакса, присутствует здесь. Эти пучки составляют подвешивающий аппарат купола плевры, который мы опишем ниже.

## ***б. Перикард***

Перикард состоит из серозной оболочки перикарда и волокнистого кармана. Переходя к сердцу, нельзя применять систему слушания, или какой-либо прямой маневр, либо индукцию. Мы считаем, что сердечный ритм скрывает слушание. Тем не менее, интересно исследовать оболочки сердца и их связи с легкими, поскольку существует система слушания кармана перикарда.

Серозная оболочка перикарда состоит из двух листков: висцерального и париетального, ограничивающего виртуальную полость, полость перикарда. Стенки этой полости увлажняются серозной жидкостью, облегчая скольжение одного листка по другому:

- париетальный листок прямо прилегает к волокнистому карману;
- висцеральный листок прилегает к сердцу снизу доверху до артериальной ножки, которую он обходит и продолжается вместе с париетальным листком.

Волокнистый карман является очень плотной мембраной, дублирующей серозный париетальный листок. В основном он сформирован из клейких пересекающихся волокон. Его роль заключается в том, чтобы помешать любому значительному отклонению сердца. Именно посредством связок, прикрепленных к этому карману, сердце прикреплено к скелету.

## 2. Средства соединения легких и сердца

### а. Легкие

Они обладают несколькими системами прикрепления к структурам, с которыми они связаны:

- системой присасывания;
- подвешивающим аппаратом купола плевры;
- связкой легкого и внутривисцеральной связкой.

**Система присасывания** создается плевральной полостью, где царит отрицательное давление. Это отрицательное давление заставляет легкое все время оставаться прилепленным к стенке. Если произойдет открытие этой полости, легкое сморщится как сдутый мяч. Именно эта сила прижатия позволяет осуществиться тораксическому наполнению. Эта система присасывания находится, таким образом, на периферии легких, заключенных в эту серозную оболочку.

Аппарат подвешивания купола плевры прикрепляет купол плевры к скелету. Различия между различными людьми часты, несмотря на это, мы опишем:

- мышечные волокна, состоящие из небольших лестничных мышц, к которым добавлены иногда волокна верхней и средней лестничных мышц;
- пучки волокон, состоящие из позвоночно-плевральных и реберно-плевральных связок.

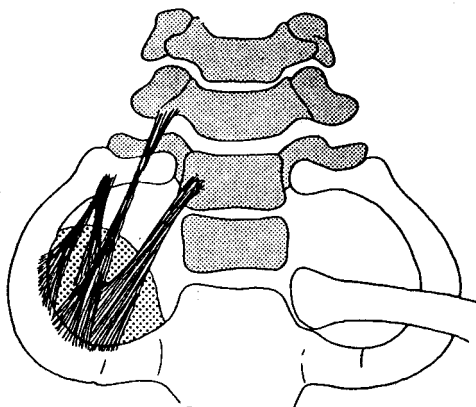


Рис. 1. Подвешивающий аппарат купола плевры.

На самом деле, этот подвешивающий аппарат плевры не включен прямо в париетальную плевру, а в эндотораксическую фасцию. Эта фасция представлена везде, но на уровне верхушки легкого, она составляет настоящий "связывающий купол", расположенный над куполом плевры. На уровне верхушки легких эндотораксическая фасция образует с элементами подвешивающего аппарата купола плевры перегородку. Последняя, анатомически независимая от париетального листка серозной оболочки плевры накрепко прикреплена к скелету: это волокнистый шейно-грудной септум. Эта независимость только лишь анатомическая, поскольку в физиологии движений волокнистый шейно-грудной септум является связью между верхней долей легкого и шейно-спинным шарнирным суставом (рис. 1).

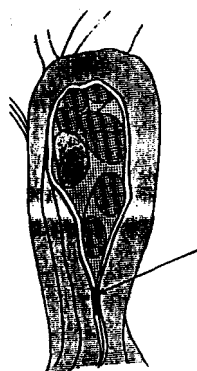


Рис. 2. Легочная связка.

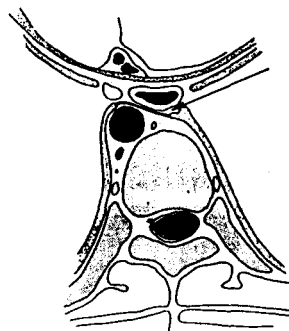


Рис. 3. Внутриплевральная связка.

**Легочная связка** состоит из рефлексорной складки плевры под легочным гилусом. На самом деле, эта складка не ограничивается легочным гилусом, а продолжается вниз, вплоть до диафрагмы. В своей совокупности рефлексорная линия имеет классическую форму теннисной ракетки, решетка которой окружает корень легкого спереди, сверху и сзади, в то время как ручка представлена коротким "мезо", называемым легочной связкой. Два конца этого "мезо" склеены.

Эти связки внутри отвечают пищеводу через посредничество соединительной ткани, окружающей его и образующей вокруг него периэзофагическую фасцию. Легочные связки очень тесно соединены с этой фасцией и, через нее, с пищеводом (рис. 2).

**Внутриплевральная связка** образуется соединением двух интерациго-эзофагическими мешками (рис. 3).

### ***б. Сердце***

Сердце обладает многочисленными системами средств соединения:

- системой присасывания;
- системой связок.

**Система присасывания**; это точно такая же система, что и для легких и их плевр. Париетальная серозная оболочка обволакивает нижнюю сторону волокнистого мешка, а

висцеральная серозная оболочка обволакивает сердце. Волокнистый мешок, таким образом, внутри обволакивается париетальным перикардом, а снаружи плеврой средостения. Это настоящая двойная система серозной оболочки.

Система связок стабилизирует сердце сверху, снизу, сзади и спереди (рис. 4):

- сверху и спереди с помощью верхней грудинно-перикардной связки;
- сверху и сзади с помощью позвоночно-перикардной связки;
- снизу и сзади с помощью правой и левой диафрагмально-перикардных связок;
- снизу и спереди с помощью нижней грудинно-перикардной связки;
- снизу с помощью передней диафрагмально-перикардной связки.

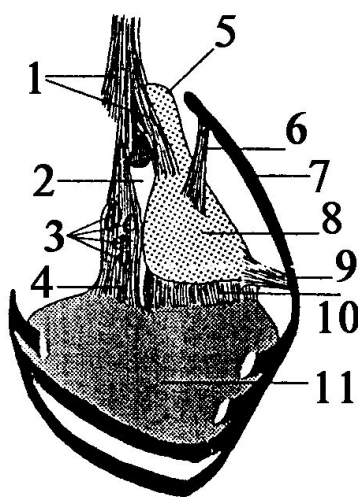


Рис. 4. Связки перикарда. По Рувьеру и Сули.

- |                                        |                                                |
|----------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. Позвоночно-перикардная связка.      | 2. Верхняя полая вена.                         |
| 3. Корень правого легкого.             | 4. Диафрагмально-перикардная связка: справа.   |
| 5. Дуга аорты.                         | 6. Верхняя грудинно-перикардная связка.        |
| 7. Грудина.                            | 8. Перикард.                                   |
| 9. Нижняя грудинно-перикардная связка. | 10. Передняя диафрагмально-перикардная связка. |
| 11. Диафрагма.                         |                                                |

Мы видим, что сердце не зафиксировано сбоку. Эта роль выполняется легкими и их плеврами. Легкие, благодаря их нужде в периодическом расширении, устанавливают некоторое давление на сердце, поддерживая его, таким образом, на месте с боков.

### *Топографическая анатомия*

По вполне понятным причинам как в процессе клинического исследования, так и во время лечения необходимо знать, куда накладывать свои руки.

## 1. Бронхи

Основной точкой опоры служит бифуркация трахеи. Она расположена напротив Д4/Д5 в позвоночной плоскости и спереди рукоятки, грудины. Мы считаем ее расположенной несколько ниже. Бронхи по кривой спускаются вниз наружу и слегка назад. Эта кривизна более значительна справа, чем слева. Натяжение правого легкого больше, хотя разделение трахеи не проходит точно по средней линии, а слегка сдвинуто вправо. Правый бронх короче левого и его размер больше. Левый бронх вогнут вверх и наружу.

## 2. Легкие

Основными точками опоры являются: верхняя и нижняя границы легкого, локализация реберно-диафрагмального синуса, левого переднего медиастенального синуса, междолевые борозды и гилусы.

а) Купол плевры превосходит на несколько сантиметров верхний вход грудной клетки, образуемый первым ребром и суставом С7/Д1. Купол плевры единственная пальпируемая плевро-легочная часть.

б) Нижняя граница легких в положении среднего вдоха расположена сзади горизонтальной линии, проходящей через верхнюю часть Д11. Спереди для правого легкого эта граница может быть схематизирована с помощью линии, выходящей из хондро-реберного - сустава 6-го ребра, косо спускающейся наружу и вниз до соединения с осевой линией 7-го ребра.

в) Реберно-медиастинальный синус:

- справа практически следует переднему краю легкого, то есть самой реберно-медиастинальной полости. Бывает даже, что правый и левый синусы перекрываются;
- слева он следует переднему краю легкого до четвертого легочного хряща, оттуда он заметно удаляется от реберно-медиастенальной полости, поскольку он намного меньше отклоняется от грудины. Он оставляет открытым перикард только со стороны внутреннего края пятого межреберного пространства.

г) Реберно-диафрагмальные синусы:

- справа, как и слева, эти синусы начинаются у нижних окончаний реберно-медиастенальных синусов, затем отклоняются наружу, пересекая 10-е ребро на осевой линии, затем уходят внутрь, затем внутрь и вверх до 15-го реберно-позвоночного сустава.

д) Междолевые борозды:

- левая борозда зарождается сзади на уровне третьего левого реберно-позвоночного сустава, отклоняется вбок, обходит боковой край легкого, затем спускается косо вниз и внутрь до шестого левого хондро-реберного сустава;
- большая правая борозда отличается только тем фактом, что она начинается сзади, на уровне четвертого реберно-позвоночного сустава;
- малая борозда существует только справа; она зарождается в соединении четвертого межреберного пространства и медио-ключичной линии на большой борозде и достигает края средостения на уровне четвертого реберного хряща, спереди.

Эти борозды являются широкими выемками в легких, они окружены висцеральной плеврой, которая позволяет скользить от одной доли к другой (рис. 5 и 6).

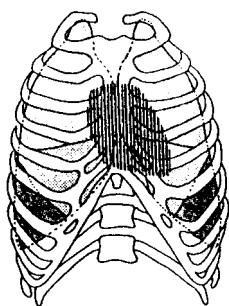


Рис. 5. Передние сердечно-легочные точки опоры и сердечной пространство.

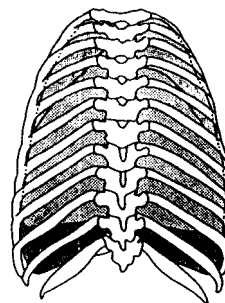


Рис. 6. Задние легочные точки опоры.

### 3. Сердце

Когда грудная клетка имеет средние размеры, сердечное пространство является четырехугольником, четыре угла которого занимают следующие точки:

- два верхних угла расположены с каждой стороны грудины, во втором межреберном пространстве и примерно на палец снаружи грудины;
- нижний правый угол находится у грудинной оконечности шестого правого межреберного пространства;
- нижний левый угол расположен в пятом левом межреберном пространстве, несколько ниже и внутри левого соска (рис. 5).

#### *Точки опоры*

Предыдущий раздел, посвященный топографической анатомии, может вам показаться слишком длинным.. По причине многочисленных встреченных нами

анатомических вариантов у различных людей мы можем его упростить и определить точки опоры.

**Сзади:**

- легкие ограничены снизу горизонтальной линией, проходящей через межостистое пространство Д9/Д10;
- синусы ограничены снизу горизонтальной линией, проходящей через межостистое пространство Д11/Д12;
- большие борозды зарождаются в Д4 и косо спускаются до соединения 6 ребра с медио-ключичной линией.

**Спереди и справа:**

- легкие ограничены снизу несколько вогнутой вверх и наружу линией, идущей от внешнего края нижней оконечности грудины к пересечению осевой линии с 7-м ребром;
- реберно-диафрагмальный синус имеет то же начало, но он загнут и спускается до пересечения осевой линии с 9-м ребром;
- большая борозда, пройдя вокруг грудной клетки, появляется сбоку и следует 6-му ребру;
- малая борозда зарождается в пересечении медиоключичной линии и 6-го ребра снаружи большой борозды и следует внутрь 4-му реберному хрящу.

**Спереди и слева** находится единственное различие с правой стороной. Легкое и синус зарождаются на уровне грудины напротив четвертого левого межреберного пространства. Сердце здесь рисует вогнутую вниз выемку. Край легкого и синус затем спускаются вертикально до шестого хряща для легкого и до седьмого хряща для синуса.

Если мы разделим на три части левое грудинно-сосковое пространство, легкое займет наружную треть, синус среднюю треть и сердце внутреннюю треть.

Это упрощение может испугать анатомов, но этих точек опоры вполне достаточно для применения нашего лечения.

## **ФИЗИОЛОГИЯ ДВИЖЕНИЯ**

Мы исследуем движения, расположенные на уровне различных внутренних органов, находящихся в грудной клетке. Этими движениями являются:

- мобильность,
- подвижность.

## *Мобильность*

### *Легкие*

Легкие находятся в постоянном движении либо под воздействием моторности, дыхания, подвижности. Наиболее заметное движение - это движение, вызванное легочной вентиляцией.

Рассматривая средства соединения, мы видели систему присасывания, образованную плеврами. Эта система прижимает легкие к стенкам постоянно, но позволяет скользить легким по ним. Легкие солидарны с грудной клеткой во всех своих движениях. В связи с этим каждое легкое следует своему гемитораксу. Очевидно, что не существует перемещения легких в массе, но их расширение осуществляется в направлениях и по осям, идентичным направлениям к осям грудной клетки.

Для этого рассмотрим, что происходит при движении глубокого вдоха, который является лишь увеличенным нормальным движением.

Каждый гемиторакс увеличит свой объем, легкое, приклеенное к стенкам, последует этому. Это возможно благодаря мобилизации гибких структур этого гемиторакса.

- Диафрагма опускается так же, как и диафрагмальная плевра;
- Реберная решетка гемиторакса реализует переднее и боковое расширение, реберная плевра следует за решеткой.

Расширение гемиторакса и, соответственно, легкого происходит благодаря опусканию диафрагмы и расширению ребер. Плевро-медиастинальная стенка неподвижна.

Купол плевры неподвижен, поскольку верхняя диафрагма грудной клетки образована в основном сухожильными структурами. Эти фиксированные точки необходимы, чтобы структура растягивалась. Для легких необходимо, чтобы она подвергалась натяжению в соответствии с направлением, и напряжению, действующему по той же оси, но в противоположном направлении.

Легкое, будучи эластичным для увеличения своего объема, подвергается силе  $F$  на своей реберной плевре, но также и напряжению  $T$  на плевре средостения, чтобы избежать общего перемещения наружу (рис. 7).

Это напряжение, уравнивая боковое реберное растяжение, осуществляет это с помощью легочной связки.

Напряжение, уравнивающее расширение, вызываемое диафрагмальной мышцей вниз, реализуется подвешивающей связкой купола плевры.

Движение грудной клетки является суммой движений каждой реберно-позвоночной единицы, то есть спинного позвонка и пары его ребер.

При вдохе каждое ребро осуществляет вращение вокруг оси, проходящей через реберно-позвоночный и реберно-поперечный суставы. Эта ось практически горизонтальна, она изменяется из почти фронтальной плоскости для верхних ребер в

почти сагиттальную плоскость для нижних ребер. Эта ось прямо связана с ориентацией поперечных отростков, которые меняются таким же образом.

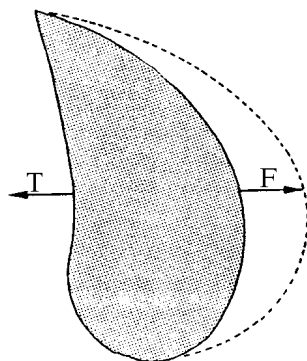


Рис. 7. Сила и напряжение, воздействующие на реберную и медиастинальную плевры при вдохе.

Движение верхних ребер является классическим "рычагом насоса", вызывающим боковое поднятие нижних ребер.

Существует другое движение ребер, особенно заметное при глубоком вдохе, но которое существует в "скрытом состоянии" и при нормальном вдохе. Это горизонтальное вращение ребра вокруг своей вертикальной оси. Эта ось для всей совокупности позвоночных единиц проходит через центр воображаемого круга, в который вписывается каждая задняя дуга каждого ребра.

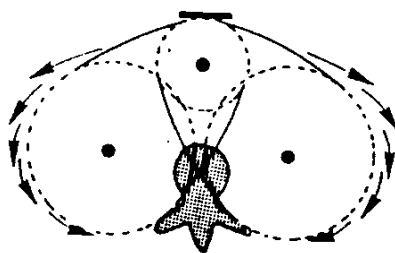


Рис. 8. Горизонтальное вращение ребер в процессе вдоха.

Как это видно на рисунке, если схематически мы продлим круговую форму, которую образует каждое ребро, мы получим плоскую проекцию ребра и округлую форму с двумя центрами. Каждый гемиторакс имеет общий передний центр и индивидуальный задний. В процессе глубокого вдоха каждое ребро осуществляет горизонтальное вращение вокруг этого индивидуального заднего центра. При вдохе ребра осуществляют внешние вращения.

Совокупность этих движений ребер повышает все диаметры каждого гемиторакса, легкое, будучи эластичным, увеличивается в объеме по похожему типу внешнего отклоняющегося вращения.

На рис. 8 можно заметить, что продолжения ребер, представленные нами, на самом деле представляют собой медиастинальную плевру противоположного гемиторакса.

Легкое, зафиксированное на средостении, вытягивается вбок вокруг этого индивидуального заднего центра (рис. 9). На легочном уровне этот центр материализован сегментарным верхушечным бронхом для верхней доли и бронхиальным деревом для остальной части легкого. Расположение этого бронхиального дерева в легком полностью логично, поскольку оно избегает того, чтобы последнее полностью натягивалось в процессе дыхания.

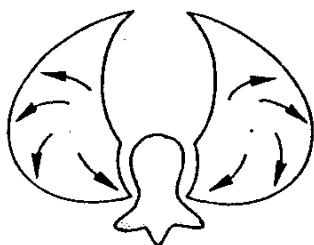


Рис. 9. Расширение легких при вдохе.

Все эти движения ребер синхронны. Отклонение легочной паренхимы осуществляется во внешнем вращательном движении, когда медиастинальная плевра будет неподвижна. Расширение легких будет максимальным вперед для верхней доли (рычаг насоса) и вбок для нижней доли (ручка ведра). При мобильности средняя доля движется как верхняя доля.

Для нижней доли бронхиальное дерево является наклонным вниз и наружу. Движение внешнего вращения легкого при вдохе осуществляется в плоскости, перпендикулярной этой оси. Заметьте, что левый бронх меньше наклонен, чем правый; это различие будет чувствительным в процессе слушания (рис. 10).

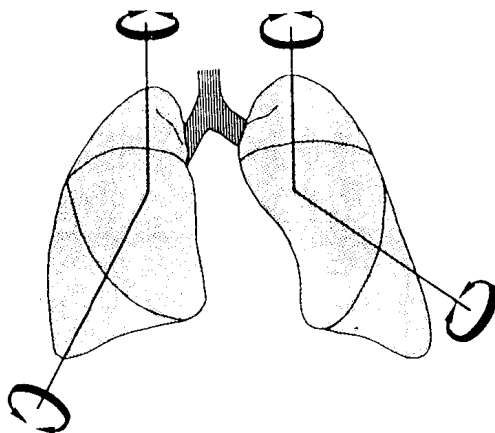


Рис. 10. Мобильность долей легких.

Это изменение оси при движении легкого не является источником напряжения, поскольку скручивание, получающееся в результате этого, сглаживается благодаря эластичности паренхимы и скольжению плевр и борозд. Правая средняя доля двигается вместе с верхней долей.

Резюмируя, следует сказать, что мобильность легкого в процессе вдоха является внешним вращением паренхимы в соответствии с вертикальной осью для верхней доли и наклоненным вниз и наружу для нижней доли.

Это расширение легких реализуется благодаря натяжению легочной связки, левого бронха внутрь, фиксируя висцеральную плевру на средостении, и благодаря натяжению подвешивающей связки купола плевры, фиксирующей этот купол вверх.

### ***Средостение***

Средостение состоит из сердца и совокупности трубок, проводящих воздух, кровь и питательные вещества. В настоящей главе мы опишем сердечную мобильность, затем мобильность остальной части средостения.

#### **1. Сердце**

Движения сердца имеют наибольшую частоту (100000 движений в день) из автоматических движений. Кроме вибраций, распространяемых на близлежащие внутренние органы и все структуры посредством артериальных пульсаций, мы не нашли никакого видимого указания воздействия этого насоса на внутренние органы грудной клетки. Само сердце осуществляет классическое сжатие, но это значительное движение подвержено системе амортизаторов.

Эта система состоит снаружи внутрь:

- из перикардиальной серозной оболочки с ее двойным листком, позволяющим осуществлять скольжение;
- из перикардиального волокнистого мешка, мешающего любому значительному отклонению сердца;
- из медиастинальных плевр, также участвующих в смягчении сердечного ритма. Плевральные серозные оболочки перикарда и средостения составляют двойную систему, смягчающую движение сердца;
- из бокового легочного давления.

#### **2. Остальная часть средостения**

Средостение находится между двумя саггитальными медиастинальными языками плевры с боков, грудиной спереди и позвоночным столбом сзади.

В процессе вдоха легочные связки и бронхи влияют на изометрическое напряжение легких для избегания того, чтобы они совокупно не переместились в бок в результате натяжения дыхательной мускулатуры.

При силе  $F_1$  расширения грудной клетки и легких правая легочная связка и правый бронх отвечают изометрическим напряжением  $T_1$  на висцеральную плевру правого легкого. На другом легком применены те же силы  $F_2$  и  $T_2$ . При абсолютных значениях  $F_1 = F_2 = T_1 = T_2$ . Две равные противоположенные силы  $T_1$  и  $T_2$  аннулируются, как если бы мы хотели представить средостение как единственную саггитальную пластинку. Две медиастинальных париетальных плевры, левая и правая, объединяются межплевровой связкой, которая является соединением двух межаорто-эзофагиальных мешков. Две силы  $F_1$  и  $F_2$  уравниваются на этой саггитальной пластине. Мы представляем себе, что произойдет, если  $F_1 \neq F_2$ : эта пластина тогда отклонится (рис. 11 и 12).

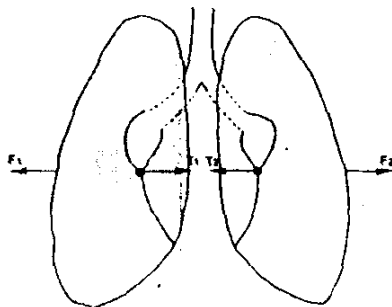


Рис. 11. Натяжения, которым подвергается средостение.

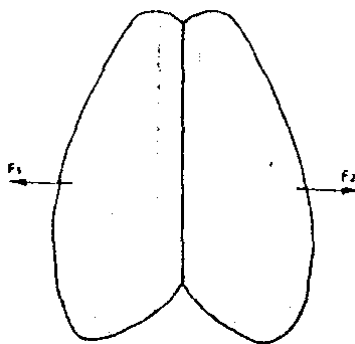


Рис. 12. Схематическое представление средостения.

В процессе вдоха диафрагма опускается, чтобы позволить сухожильному центру диафрагмы опереться на внутренние органы. Диафрагмальная мышца в связи с изменением опоры приподнимает ребра в стороны. Вот отсталое представление, которое нам преподается в институтах.

На самом деле, это все несколько сложнее. Сухожильный центр диафрагмы хорошо опирается на висцеральную массу, но вмещивается вертикальное напряжение

средостения. Для нас, диафрагма подвешена к средостению. Не думаете ли вы, что сила сухожильно-перикардальных связок существует лишь для того, чтобы стабилизировать и поддерживать на месте сердце? Нет, в реальности они быстро фиксируют сухожильный центр диафрагмы, когда она опускается. Именно напряжение этих связок и, следовательно, средостения позволяет диафрагмальной мышце инферсировать свои неподвижные точки скорее, чем свою опору на висцеральную массу.

### *Мобильность*

Вспомним в последний раз, что моторность происходит от произвольной мышечной деятельности в зависимости от центральной нервной системы, источником мобильности же является непроизвольная ритмичная мышечная деятельность в зависимости от автономной нервной системы, и, наконец, подвижность является результатом деятельности, которой обладают все внутренние органы. Каждый внутренний орган имеет особенности в своем движении, движется ритмично с относительно низкой частотой (7 движений в минуту). Опыт убеждает нас в этом движении, но мы не знаем его движителя.

### *Легкие*

Мы думаем, что эта подвижность тесно связана с эмбриогенезом: легкие являются последним важным органом, появляющимся у эмбриона. Их можно заметить в конце второго месяца, но начиная с этого момента они развиваются с большой скоростью. Сначала сдвинутые к спине они вскоре выдвигаются вперед и на сердечные ребра, занимая больший объем. Они до конца выходят вперед только после рождения, когда они расширяются благодаря набору воздуха.

Таким образом, подвижность - это маятниковое движение между задним положением легкого, каким оно является на втором месяце внутриутробной жизни, и более передним положением при рождении.

Общая подвижность легких ощущается как движение строго идентичное мобильности: с вертикальной осью движения для верхней доли и наклонной вниз и наружу осью для нижней доли. Средняя доля движется в синергии с правой верхней долей. Оси материализуются одними и теми же структурами - двумя бронхиальными деревьями. "Вдох" - это внешнее вращение, "выдох" - это возвращение в исходную позицию.

### *Средостение*

Мы не обнаружили никакой подвижности сердца, поскольку оно замаскировано его большой мобильностью. Остальная часть средостения, наоборот, обладает подвижностью.

Подвижность средостения, в реальности, является подвижностью грудины. Сердце не движется, оно фиксировано; верхняя часть средостения при вдохе, как и грудина, наклоняется вперед. Ось движения является горизонтальной и фронтальной, она проходит через основание правого желудочка.

### *Диагностика*

Диагностика может проводиться только после того, как осуществлены опрос и клинические исследования.

### *Опрос*

Опрос очень важен для врачей, не имеющих других средств исследования. Не забывайте, что он может быть как самой лучшей, так и самой худшей вещью. Этот опрос должен начинаться с родового травматизма и проводится таким образом, чтобы заставить пациента "признаться" во всех пережитых им агрессиях, как физических, вирусных, микробных, так и психических. Что касается легких, то некоторые поражения остаются еще "табу", туберкулез, например, остается еще заболеванием, которого стесняются. Необходимо также знание сделанных прививок и проведенного лечения.

Цель опроса состоит в выработке диагноза прежде, чем приступить к лечению, и определении, является ли заболевание пациента пригодным для нашей компетенции.

### *Клиническое исследование*

#### *Классическое*

#### **1. Артериальное давление**

Всегда интересно знать давление ваших больных. Это исследование всегда полезно для нас в целях выявления различия в артериальном давлении двух рук, которое может достигать трех единиц. Ваш пациент, возможно, лечился от гипер- или гипотонии всего лишь потому, что его артериальное давление измерялось на одной руке.

Снижение артериального давления на одной руке часто означает плевро-пульмонологическое гомолатеральное расстройство.

#### **2. Пульсометрия**

Она может производиться во многих видах:

- Грудинно-ключичное сжатие: это осуществление давления на грудинно-ключичный сустав, определяя радиальный гомолатеральный пульс. Снижение, или прекращение означают расслабление нижележащих мягких тканей.

- Тест прохода грудной клетки: это изучение изменений радиального пульса, пассивно мобилизуя гомолатеральную руку посредством отведения, движения назад и внешнего вращения. Этот тест выявляет сужение прохода грудной клетки.
- Тест Сотто-Халла: это точно предыдущий, тест, к которому добавляется вращение и латеральное сгибание с противоположной стороны (рис. 13).



Рис. 13. Тест Сотто-Халла.

### 3. Исследование радикулярных сжатий

Некоторые симптомы можно выявить с помощью мобилизации шейно-спинного отдела, если они непостоянны. В процессе мобилизации этого отдела локализация боли означает радикулярную локализацию.

### 4. Выслушивание

Вы знаете правила классического выслушивания легких и сердца. Мы должны выискивать все плевро-пульмонологические шумы и выявлять некоторые затруднения вентиляции. Обычно они указывают на потерю эластичности паренхимой легких.

### 5. Перкуссия

Она дает границы легкого, но также и сигнализирует о расстройствах вентиляции в зависимости от качества полученного звука. Целью настоящей книги не является пересказ того, что вы уже знаете, а попытаться дать вам новое.

## 6. Рентгенография

Мы не являемся приверженцами рентгенографии, тем не менее, в любом случае, когда у вас возникает малейшее сомнение в злокачественности заболевания, необходимо к ней прибегать.

Существуют другие интересные виды исследования внутренних органов, например, сцинтиграфия и т.п., которые не являются предметами для рассмотрения в настоящей книге.

## Остеопатия

Это различие между клиническим исследованием и исследованием остеопатическим является только кажущимся, поскольку в любом случае, когда исследование может быть нам полезно, оно относится к остеопатической медицине.

### 1. Тест мобильности

В интересующих нас рамках эти тесты мобильности будут заключаться в выявлении костно-суставных фиксаций на уровне грудной клетки. К грудной клетке относятся 12 спинных позвонков, 12 пар ребер, грудина и плечевой пояс. Все суставы, объединяющие эти кости, должны быть протестированы. Будет слишком долгим и скучным перечислять здесь все тесты мобильности, относящиеся к этой области тела. Тем не менее, следует выделить некоторые суставы: это суставы, обладающие тесными связями с куполом плевры и мешками.

а. Первый спинной позвонок: он тестируется в процессе бокового сгибания шейно-спинного шарнирного сустава, когда больной сидит. Мы пассивно осуществляем своего рода колебательное движение этого отдела. Это колебание похоже на вибрационное движение. Узлы проявляются на уровне С1 и D6 таким образом, что D1 занимает максимальную стрелку, образованную таким образом (рис. 14 А и В).

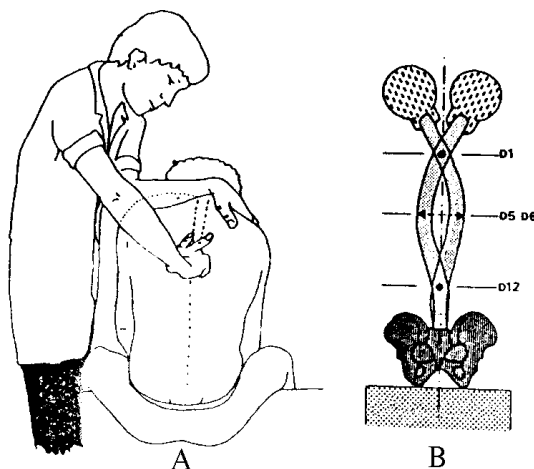


Рис. 14 А. Тест межпозвоночного сустава при латеральном сгибании.

Рис. 14 В. Типичная мобилизация для тестирования межпозвоночного сустава.

Д1 осуществляет перемещение со стороны, противоположной произведенному движению благодаря межапофизному скольжению. В процессе теста второй и третий пальцы располагаются с двух сторон от отростка Д1. Если Д1 отказывается скользить латерально со стороны, противоположной движению, то Д1 фиксирован со стороны, к которой осуществлялось движение.

б. Первое ребро: существует много способов тестировать эту структуру. Оно присоединено к рукоятке грудины, позвоночному телу Д1 и его поперечнику.

Реберно-позвоночный сустав: тестируется у сидящего пациента. Контакт реализуется внешней стороной второго пальца, прижатому к боковой стороне первого ребра. Пассивным движением латерального включения шейно-спинного шарнирного сустава одновременно с вращением в обратную сторону это ребро направляется вниз и внутрь. Если, наоборот, оно сопротивляется под вашим пальцем и не прогибается, оно фиксировано.

Грудинно-реберный сустав: тестируется в положении больного на спине. Тест состоит в оценке эластичности реберно-хондро-грудинной цепочки.

в. Шесть остальных ребер:

- реберно-позвоночные суставы тестируются вращением в сторону, противоположную движению. Ребра должны прогибаться вперед и наружу под пальцами, пальпирующими углы;
- хондро-реберные суставы тестируются с помощью вращения в сторону совершения движения. Ребра должны прогибаться наружу и назад под пальцами, пальпирующими переднюю оконечность ребер.

г. Одиннадцатое и двенадцатое спинные: тест тот же, что и для Д1. Чтобы сфокусировать движение на максимальном сгибе желудка, узлы должны соответствовать Д1 и тазу. Гармоничное скольжение означает хорошую физиологию межпозвоночного движения.

## **2. Тесты на подвижность**

Все эти тесты слушания осуществляются в положении больного на спине.

а. Правого легкого

- верхняя доля: тест состоит в прочувствовании горизонтального вращения доли вокруг верхушечного бронха (рис. 15);
- средняя доля: эта доля, естественно, обладает той же подвижностью, что и верхняя. Чтобы ее изолировать, достаточно зафиксировать верхнюю долю (рис. 16);
- нижняя доля: должен ощущаться наклон оси (рис. 17).

б. Левого легкого

- тесты идентичны, но только двух долей.

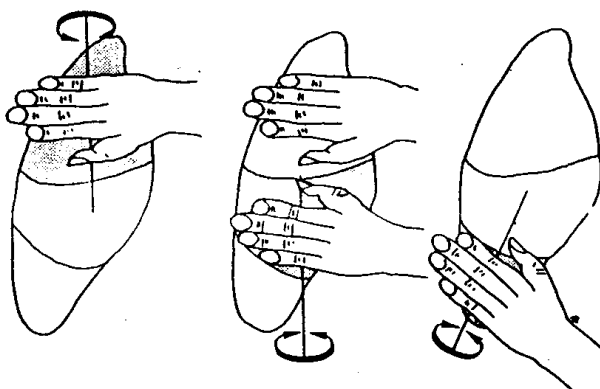


Рис. 15, 16, 17. Тест подвижности различных долей.

Верхняя доля осуществляет вращение вокруг сегментарного верхушечного бронха. Нижняя доля также осуществляет вращение вокруг бронхиального дерева. Однако, слева эта ось имеет больший угол относительно вертикали, чем справа.

#### в. Средостение

- цель этого теста заключается в прочувствовании при наклонении вперед верхней области средостения в процессе "вдоха" (рис. 18).

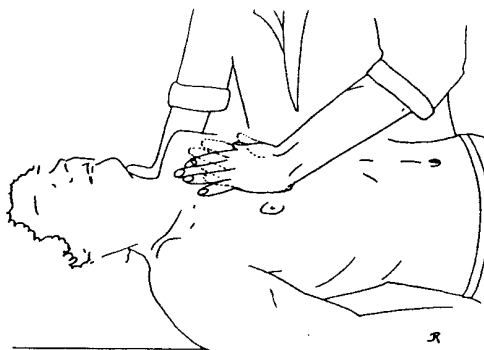


Рис. 18. Тест подвижности грудины.

Для всех эти тестов достаточно оценить симметрию между "вдохом" и "выдохом". Ритм должен составлять 7-8 движений в минуту, что является половиной от дыхательного ритма. Частота дыхательного ритма и ритма подвижности различна, нет синхронности: часто вы можете почувствовать при движении вдоха, подвижность того же самого легкого на выдохе. Имейте в виду, что при слушании относительно удобно для практики абстрагироваться от дыхания, чтобы почувствовать только подвижность.

## ФИКСАЦИИ

### *Висцеральные фиксации*

#### **1. Фиксации суставов**

Это плевральные спайки. Они очень часты. Крювейе писал в 1865 году: "На самом деле можно сказать, что чрезвычайно редко можно встретить легкие, полностью свободные от спаек на их поверхности, древние рассматривали волокнистые спайки как спайки естественные".

Мы думаем, что наш современники вряд ли имеют плевры лучшего качества.

Эти спайки локализуются там, где меньше мобильность. Полости имеют тенденцию к стиранию при глубоком вдохе. Доли, благодаря своим бороздам, скользят одна по другой в основном при глубоких вдохах. Человек не занимающийся никаким спортом, сидячей профессии имеет большие шансы на спайки в указанных местах. Купол плевры является областью, где межплевральное скольжение минимально.

Спайки купола плевры, всегда связанные со связочной фиксацией своего подвешивающего аппарата, будут рассмотрены ниже.

#### ***Реберно-диафрагмальная полость***

Ее наиболее внешняя сторона является наиболее глубокой. Плевры практически не имеют возможности скользить друг по другу. При тесте слушания спайка становится новым центром движения. Нижняя доля в таком случае обладает подвижностью, являющейся вращением во фронтальной плоскости вокруг саггитальной оси (рис. 19).

#### ***Малая борозда***

Легко зафиксировать справа среднюю и нижнюю доли левой рукой и тестировать верхнюю долю правой рукой. Подвижность верхней доли в таком случае нарушена. Она превращается во фронтальное вращение вокруг саггитальной оси, проходящей через спайку (рис. 20).

#### ***Большая борозда***

Принцип тот же. Следует зафиксировать верхнюю и среднюю доли справа, или верхнюю долю слева. Подвижность нижней доли в таком случае изменяется: это фронтальное вращение вокруг спайки (рис. 21).

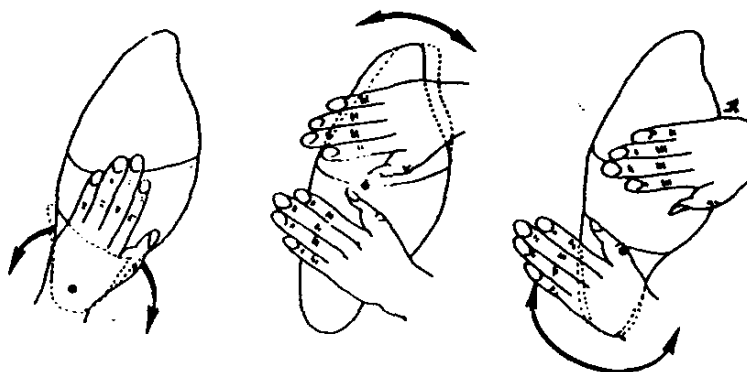


Рис. 19. Фиксация реберно-диафрагмальной полости.

Рис. 20. Фиксация малой борозды.

Рис. 21. Фиксация большой борозды.

Эти спайки становятся новыми центрами подвижности.

## 2. Связочные фиксации

"Связочная" система грудной полости состоит из апоневротико-сухожильной пластинки, разделяющей грудную клетку на два гемиторакса.

Эта пластинка является схематизацией позвоночно-перикардиальных, грудинно-перикардиальных и внутривисцеральных связок. Эта пластинка усилена с боков и снизу на корнях легкого и легочных связках. Она составляет совокупность средостения, поскольку все эти фасции отдают свои укрепляющие составляющие (рис. 22).

Средостение ведет себя как вертикальная, саггитальная и срединная диафрагма. В процессе дыхания висцеральные плевры средостения натягивают эту пластинку. Это натяжение осуществляется билатерально в процессе вдоха. Физиологически натяжение, осуществляемое вправо идентично натяжению, осуществляемому влево: они аннулируют друг друга, поскольку они противоположно направлены.

Этот механизм поддерживает на месте средостение во фронтальной плоскости. Слабой точкой этой пластинки является верхняя часть средостения. Средостение показывает себя в качестве межплевральной связки.

Подвешивающий аппарат купола плевры являет собой вторую связку. Он служит для поддержания на месте легких.

### а. Боковая фиксация средостения

Эта фиксация, как мы увидим, проявляется в отклонении. Она происходит, если паренхима легких теряет свою эластичность. Натяжение мышц вдоха больше не амортизируется расширением легких, а воздействует прямо на стенку средостения. Натяжение с поврежденной стороны средостения более велико, чем с другой стороны.

Средостение отклонится в поврежденную сторону. Средостение имеет меньшую сопротивляемость в своих верхней и нижней частях. Именно эта часть чаще всего отклоняется.

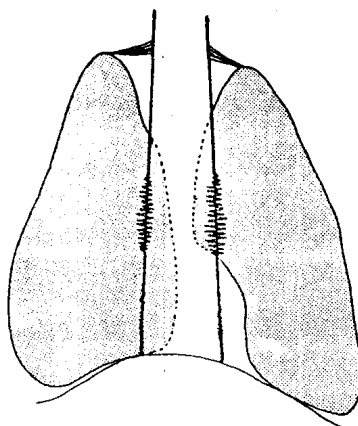


Рис. 22. Схематическое представление фиксации средостения.

Это отклонение может прогрессировать от простого проявления чувствительного при слушании, до структурного поражения, когда атрофируется пораженное легкое, позволяя другому переходить срединную линию.

#### б. Вертикальная фиксация средостения

Эта саггитальная и вертикальная апоневротико-сухожильная пластинка вытянута вниз при каждом вдохе. Диафрагмальный центр более или менее подвешен к этой пластинке. Эти сухожильные волокна могут фиброзно переродиться (хронические нарушения) или подвергаться острым напряжениям в процессе гипертонии диафрагмы.

Последнее поражение является единственной грудной висцеральной фиксацией, вызывающей болезненные симптомы или локальные неудобства.

Во время острого напряжения средостения мы снова обнаружим симптомы спазмофилии с ощущениями сдавливания горла, "узла кардии", задыхания...

#### в. Фиксация подвешивающей связки купола плевры

Мы знаем, что эта система в основном состоит из сухожильных волокон, но имеется также и некоторое количество мышечных волокон, состоящих из передней лестничной мышцы и иногда средней и задней лестничных мышц. Все эти волокна натягивают ободок, закрывающий каждый гемиторакс в его верхней части и тангенциально включены в эндотораксическую фасцию купола плевры (рис. 23 и 24).

Эта верхняя часть грудной клетки благодаря связи с верхним плечевым поясом и позвоночный шейно-спинным шарнирным суставом обладает большой мобильностью.

Многочисленные причины могут вызвать ригидность этой области, в частности, локальные механические причины: любая фиксация Д1, первого ребра, ключицы, если их не лечить, то может образоваться фиброз этой верхней диафрагмы.

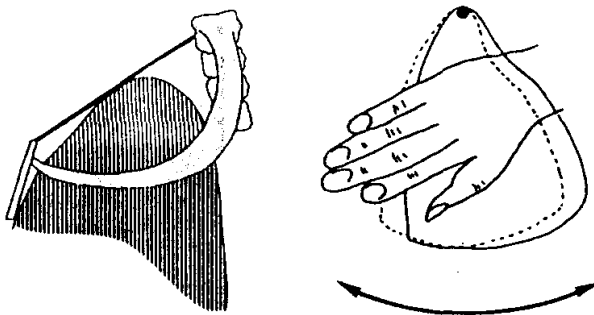


Рис. 23. Схематическое изображение подвешивающей связки купола плевры.

Рис. 24. Фиксация купола плевры.

Со стороны легких изменится подвижность верхней доли. При слушании движение будет чувствоваться как фронтальное вращение вокруг верхушки легкого. Эта патология на уровне слушания проявляется как плевральная спайка верхушки легкого.

Очень трудно выявить первопричину в этом комплексе фиксаций между плевральное спайкой и связочной фиксацией. Опыт показывает, что связочная структура обладает привилегией. Результаты доказывают, что при лечении связочной системы улучшение ощущается на всех уровнях: гибкости верхней диафрагмы и подвижности.

Эта фиксация может иметь причиной потерю эластичности верхушкой легкого. Такой склероз паренхимы вызывает в некотором роде вялость, которая может закончиться в таком случае отклонением верхней части средостения в сторону повреждения.

### ***Объединенные фиксации***

#### **1. Связь между которыми осуществляется фасциями**

Отклонения средостения могут вызвать каскад функциональных расстройств. Что бы ни произошло - латеральное отклонение или же вертикальное натяжение - движения диафрагмы будут нарушены. Диафрагмальный центр "натянут" вверх. Печень и желудок следуют за диафрагмой, высота легких снижена. Диафрагма и средостение, уже находясь под напряжением, влияют на снижение амплитуды дыхания.

При латеральных отклонениях отклоняется пищевод.

Мы видели, что внутренние органы связаны с диафрагмальной мышцей и всегда поднимаются вверх благодаря снижению давлению в плевральной полости. Это

напряжение средостения вызывает напряжение диафрагмы. Такое напряжение передается, следовательно, и печени с желудком.

Вы можете представить себе функциональные расстройства внутренних органов брюшной полости, вызываемые этими отклонениями и натяжениями средостения.

## **2. Связанные с костно-суставной системой**

Структуры, образующие грудную клетку и, в частности, суставы, которые ее связывают, являются местонахождением фиксаций, если мобильность и подвижность аномальны. Мы уже видели как маленькие "ложные" движения, повторяемые миллионы раз, могут привести к деформациям скелета грудной клетки. Прежде, чем привести к этому, первые проявления этой вредоносной силы выразились в костно-суставных фиксациях.

Они могут затрагивать:

- позвоночные суставы,
- реберно-позвоночные суставы,
- реберно-трансверсальные суставы,
- хондро-реберные суставы,
- хондро-грудинные суставы,
- межреберные пространства.

## **3. Связанные с неврологией**

Это связано с центральной нервной системой. Фиксация подвешивающей связки купола плевры является причиной дестабилизации шейно-спинного шарнирного сустава. Эти позвоночные фиксации, созданные таким образом, могут быть причиной шейно-плечевых или межреберных невралгий...

Это может быть связано с вегетативной нервной системой. Связи головки первого ребра с нижним шейным (звездчатым) ганглием может определять все объединенные расстройства, возможные в результате фиксации подвешивающей связки купола плевры.

Это может быть связано со спинномозговыми нервными центрами. Позвоночные межапофизные и позвоночно-реберные фиксации могут быть следствием расстройства рефлекторных дуг. Аномальные центростремительные импульсы, исходящие из пораженного внутреннего органа вызывают изменение центробежных импульсов в том же сегменте или вне его. Очень часто этот ответ недостаточен для решения проблемы. Мягкие ткани, связанные с позвоночным суставом, "бомбардируемым" "пораженными" импульсами, могут ответить гипертонией, которая зафиксирует сустав.

Эти рефлекторные фиксации находятся на уровне первых четырех спинных позвонков. Нет возможности выделить один из этих сегментов, часто фиксация расположена на уровне позвоночно-реберного сустава.

#### **4. Связанные с сосудами**

Фиксация подвешивающей связки купола плевры иногда вызывает сужение грудного прохода: это проявляется нарушением радиального пульса, вызванным, несомненно, сжатием подключичной артерии. В заключение этой главы о фиксациях хотелось бы сделать жесткие выводы. Не заставляйте нас говорить то, что мы не сказали:

- **патологии паренхимы легких или плевр практически всегда являются причиной костно-суставных фиксаций грудной клетки и шейной области;**
- **костно-суставные Фиксации грудной клетки или шейной части позвоночника не означают поражение внутреннего органа грудной клетки.**

## ПОКАЗАНИЯ - ЛЕЧЕНИЕ

### *Показания*

Показания к лечению внутренних органов грудной клетки следуют диагнозу. Последний позволяет восстановить патологию заболевания.

Трудность происходит из того факта, что вне сердца (грудная ангина) внутренние органы грудной клетки не являются чувствительными. Пищевод в грудной клетке редко бывает местонахождением болезненных проявлений, кроме моментов рвоты или заглатывания.

Опрос и клиническое исследование помогут Вам "подняться" до легких, бронхов и средостения.

Крупными показаниями являются:

- все последствия бронхо-плевро-легочных заболеваний;
- некоторые шейно-плечевые невралгии;
- некоторые боли в шее, спине и межреберные невралгии;
- некоторые эзофаго-гастральные расстройства;
- некоторые гепато-желчные расстройства.

На этом мы ограничиваем показания, как наиболее часто встречающиеся. Благодаря этому списку вы видите последствия, которые могут быть вызваны патологией легких.

Причиной этих нарушений всегда является плохая подвижность, которая вызывает плохую мобильность - источник напряжения и вялости.

Необходимо также сказать, что причиной всех гастритов является недостаток эластичности паренхимы легких!

### *Лечение*

Остеопаты легко поймут, что невозможно найти стандартное лечение для той или иной патологии. Ваше лечение будет адаптировано к вашей патологии. Для каждого пациента будет оригинальное лечение.

Мы не будем описывать лечение, а опишем лишь терапевтические маневры, которые в соответствии с их комбинированием дадут вам бесконечное число возможных вариантов лечения.

Различные маневры, осуществляемые при патологии, первопричиной которой является сфера плевры и легких, будут следующими:

- костно-суставная адаптация,
- общее вытягивание,

- локальные вытягивания,
- комбинированные вытягивания.

Эта классификация не является качественной. Все зависит от вашего диагноза и биотипа пациента...

### **1. Костно-суставные адаптации**

Мы не будем их описывать, вы их все знаете. Но, прежде всего не забывайте, что суставы грудной клетки должны все подвергаться исследованию. Мы их насчитываем 121.

Костно-суставные фиксации имеют два типа связи с повреждениями внутренних органов, которые мы описали:

- чисто механические связи,
- рефлекторные связи.

Эти две группы рассматривались в главе, посвященной фиксациям.

Следует делать различие в лечении, и мы надеемся не сильно вас шокировать, поскольку, возможно, мы пойдем против уже полученных идей.

Костно-суставные фиксации вследствие висцеральных поражений должны лечиться прежде всего, если связи с висцеральным поражением являются механическими.

Если все структуры "свободны" мы осуществляем само висцеральное лечение на основе вытягивания и индукции.

Не касайтесь рефлекторных фиксаций, они исчезнут после лечения внутреннего органа. Очевидно, что в хронических случаях, когда поражение очень застарелое, позвоночная рефлекторная фиксация становится в некотором роде "первичным механическим поражением". В этом случае необходимо ее исправить, так как она "поддерживает" висцеральную фиксацию.

### **2. Общие вытягивания: длинное плечо рычага**

Мы их называем общими вытягиваниями, поскольку они вовлекают в движение большую часть тела, но это вытягивание может быть сфокусировано очень точно на затрагиваемом пространстве. Чаще всего они выполняются на сидящем пациенте.

#### а. Связка купола плевры (рис. 25)

б. Париетальная плевра: в зависимости от параметров сгибания-разгибания, вращения и бокового наклона, которые вы осуществляете на грудную клетку, возможна локализация вашего вытягивания на желаемой области париетальной плевры (рис. 26).

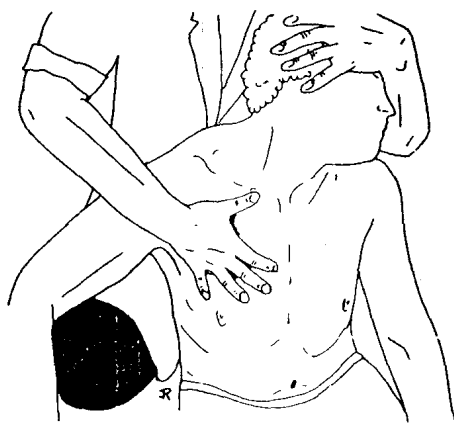


Рис. 25. Вытягивание подвешивающей связки купола плевры.

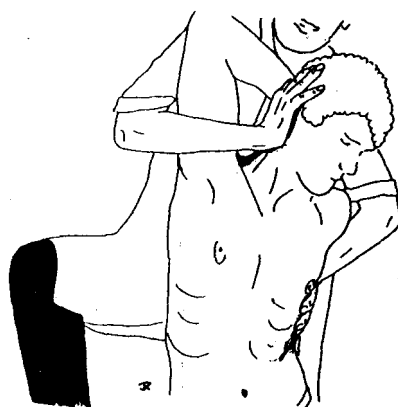


Рис. 26. Вытягивание париетальной плевры.

### 3. Локальные вытягивания: короткое плечо рычага

Это область, в которой мы считаем себя оригинальными. Обязательно всегда следует идти в направлении поражения. В этой технике мы хотим добиться ответа больного. Наше воздействие касается внутреннего органа, необходимо ему помочь и его стимулировать, но не осуществлять агрессию на него.

#### а. Простая индукция

Это факт следования движениям чистой подвижности рассматриваемых тканей. Если подвижность нарушена, изменена, вы должны следовать ей сначала пассивно (слушание), а затем прогрессивно ее вводить в нормальное направление. Если ритм изменяется, следуйте ему. После нескольких последовательных движений "вдоха" и "выдоха" вы должны почувствовать "точку покоя" в положении преувеличения движения.

Через промежуток времени, который может изменяться от 5 до 15 секунд и более, подвижность снова возвратит себе более физиологические ось и направление. Тогда вы будите следовать ей пассивно, или слегка воздействуя, если она еще не хороша.

Очень трудно выразить это лечение словами. Схематично оно таково:

Слушание - индукция - нулевая точка - индукция - слушание.

#### б. Индукция с противонажимом

Принцип точно такой же: это индукция, объединенная с нажатием на периферию индукционной зоны.

Этот маневр очень полезен при работе с бороздой или средостением.

Так, если воздействие должно быть направлено на малую борозду, фиксируются средняя и нижняя доли. Слушают верхнюю долю, затем индуцируют движение до точки равновесия, отпускают, индуцируя снова, чтобы восстановить нормальную подвижность (рис. 27).

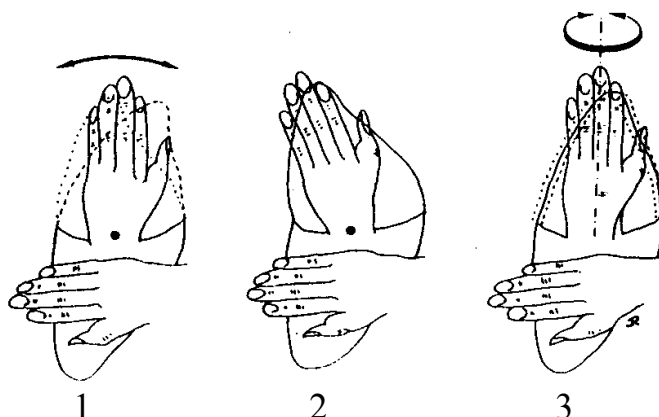


Рис. 27. Индукция верхней доли с противонажимом.

1. Слушание, индукции.

2. Нулевая точка.

3. Индукция - слушание.

При фиксации большой борозды мы блокируем верхнюю и среднюю доли и индуцируем нижнюю долю.

Слушают ложную подвижность (1). При необходимости, осуществляют небольшое натяжение вверх в направлении сегментарного верхушечного бронха. После нескольких маятниковых движений находят точку покоя, которая обычно находится в конце "вдоха"; снова получают эту точку беспрепятственно (2). Отпускают, затем индуцируют движение нормальной и физиологичной подвижности. После нескольких движений "вдоха-выдоха" переходят к слушанию: верхняя доля должна осуществлять вращение вокруг вертикальной оси (3).

Этот маневр является основным для спаек борозд. Противонажим позволяет реализовать легкую "декодаптацию" борозды по бронхиальной оси рукой, проводящей индукцию. Это натяжение позволяет, кроме того, изолировать и акцентировать ложное маятниковое движение, центром которого является спайка.

#### 4. Комбинированные вытягивания

Под комбинированными вытягиваниями мы понимаем воздействие, использующее длинное и короткое плечи рычага.

- Длинное плечо рычага служит для снижения локального напряжения.
- Короткое плечо рычага представлено индуцирующей рукой. Этот маневр является основным в двух случаях:
  - подвешивающей связки купола плевры (рис. 28),
  - средостения (рис. 29).

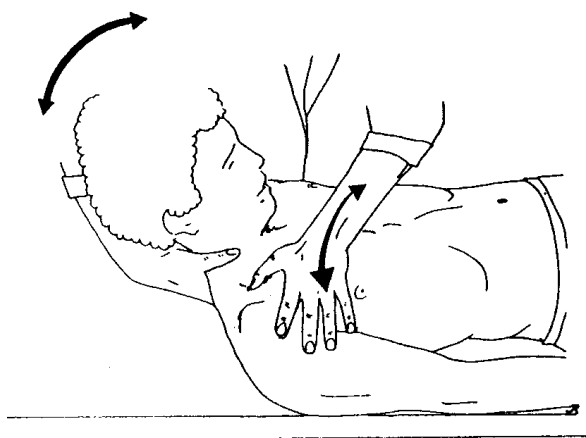


Рис. 28. Лечение подвешивающей связки купола плевры.

Мы уже видели ранее, что эти две фиксации часто связаны между собой. Длинное плечо рычага занимается снижением локального напряжения; в обоих случаях позвоночный столб согнут в груди до Д5.

Короткое плечо рычага индуцирует движение. Большую часть времени это движение "вдоха", требующее лечение. В том же ритме, что и слушание, длинное плечо рычага сгибает спинной отдел позвоночного столба при "вдохе" и приводит в нормальное положение при "выдохе".

Точка покоя наводится в положении "вдоха" при согнутом позвоночнике. Это положение поддерживается, затем отпускается, если подвижность не является хорошей. Врач тогда индуцирует нормальное движение. Он прогрессивно переходит к слушанию, чтобы оценить качество подвижности.

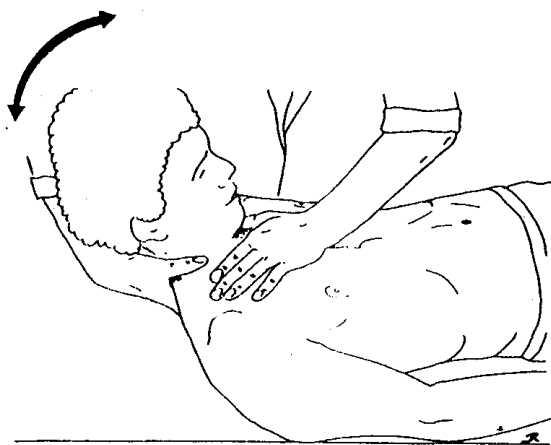


Рис. 29. Лечение средостения.

Исследование этих техник позволило нам благодаря избранным примерам показать вам маневры, которые следует применять при:

- суставной плевральной фиксации (спайке),
- связочной фиксации подвешивающего аппарата плевры,
- бокового отклонения средостения.

Нам остается только вам объяснить технику коррекции вертикальной ретракция средостения.

### ***Вертикальная фиксация средостения***

Фасции, перикардальнке связки и связки легкого поражены фиброзом. Диафрагмальный центр, подвешенный к этой апоневротико-сухожильной пластинке не обладает больше местом, необходимым для качественного дыхательного движения. Вдыхание еще больше повышает это вертикальное напряжение. Диафрагма постоянно находится в напряжении. Существует настоящий медиастино-диафрагмальный "узел", который следует разорвать.

После маневра, описанного выше в качестве комбинированных вытягиваний, следует освободить диафрагмальный центр следующим образом: вытягивание является комбинированным. Пациент сидит, облокотившись на врача, который таким образом регулирует высоту сгиба позвоночника. Обычно позвоночный столб полностью сгибается. Благодаря этому средостение и брюшные внутренние органы не находятся под напряжением; врач тогда скользит локтевыми краями своих двух рук под грудной клеткой на уровне реберных хрящей, против диафрагмы. Он поддерживает это двуручное нажатие, затем мобилизует руками и спиной грудную клетку пациента. Руки врача могут изменить место и покрыть, таким образом, все реберные включения диафрагмы (рис. 30).

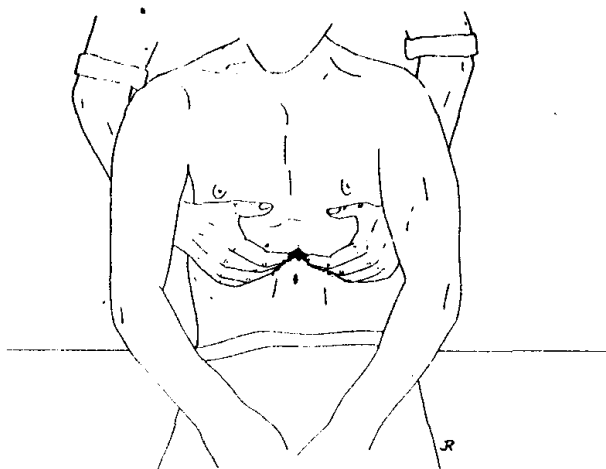


Рис. 30. Лечение диафрагмы при вертикальных фиксациях средостения.

Иногда врач делает пациента неподвижным и просит его осуществить вдох. В таком случае диафрагма реализует самокоррекцию.

Этот маневр может быть осуществлен в положении пациента на спине, колени притянуты к груди и большая подушка подложена под затылок. Врач рукой контактирует с диафрагмой в то время как его другая рука мобилизует колени (рис. 31).

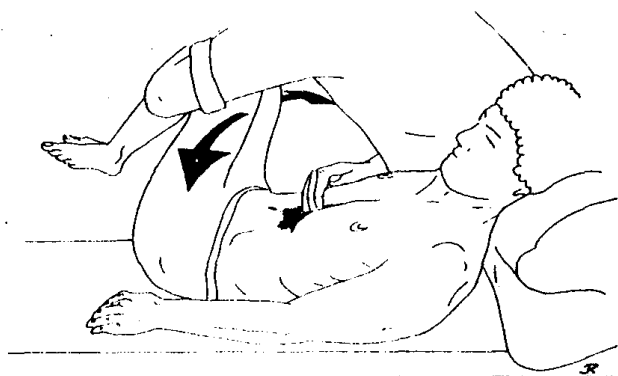


Рис. 31. Лечение диафрагмы при вертикальных фиксациях средостения.

### Эффекты

Исследуемые и получаемые эффекты в результате этих внутригрудных висцеральных маневров вызывают удивление: это "гармонизация". Гармония является ключевым словом Остеопатии.

Более того, гармонизация, которая является восстановлением всех связей содержащего и содержимого этой области, обладает искомым эффектом динамизации пораженного внутреннего органа.

**Динамизация** - это факт возвращения внутреннему органу его жизнеспособности, подвижности, динамизма.

Эти техники могут быть адресованы:

- повторяющимся шейным болям,
- возвратным шейно-реберно-плечевым невралгиям,
- возвратным паракардиальным болезненным симптомам,
- возвратным болям в спине,
- упорным эзофагитам,
- любым симптоматологиям структур, связанным с одним или несколькими элементами трудной полости (печень, желудок, горло...),
- последствиям различных плевро-пневмопатий.

Вы не производите никакого эффекта на пораженную структуру в прямом смысле. Ретракция паренхимы легкого продолжается, как и спайка плеврального рубца.

Наоборот, динамизируя этот пораженный орган, вы ликвидируете вторичные функциональные расстройства, описанные выше, вы ему помогаете компенсировать локальный дефицит.

В острых случаях вы получите значительный эффект. Все бронхо-плевро-легочные поражения могут и должны вылечиваться. У детей, мы получали очень хорошие результаты и быстро благодаря индукции средостения. Мы заметили, что ринофарингиты, бронхиты... аннигилируют подвижность средостения. Мы думаем, что индукция средостения обладает стимулирующим эффектом на вилочковую железу, а через нее на все эти поражения. Мы счастливы внести наш скромный вклад в работы нашего друга и коллеги Мориса Поля Сент Роза об иммунитете в остеопатии.

Вспомните, что на уровне парных внутренних органов, если один из них поражен, защитная реакция организма будет компенсацией в пользу здорового органа. Если одна верхняя доля теряет свою эластичность, пространство, освобожденное таким образом, будет занято ее парой.

## СОВЕТЫ

У каждого есть своя небольшая плевральная спайка, так же, как и небольшая позвоночная фиксация. Это последствие рубца может быть следствием старой патологии, известной или неизвестной, легкой или серьезной. В соответствии с жизненной силой субъекта она может существовать, не беспокоя его.

Поскольку легкое не болезненно, пациент может консультироваться у нас по поводу вторичных расстройств, которые эта патология распространяет и которые вызывают неприятные симптомы. В связи с этим вы должны систематически в процессе вашего диагноза исследовать грудную клетку и ее содержимое.

Вам может показаться противоречивым, что, с одной стороны, вам говорят никогда не бороться против фиксации, идти в ее направлении, а с другой стороны, вам показывают техники вытягивания.

Правило требует, чтобы, когда адресуются:

- к поддерживающей или костной тканям, можно вытягивать эти структуры;
- к внутренним органам, можно мобилизовать и индуцировать в направлении поражения.

Мы можем вам лишь посоветовать приглашать детей ваших пациентов на ваши консультации. Нарушение подвижности является первым признаком поражения внутренних органов. Дети переживают свои первые болезни через воздушные пути; помогая этому юному еще не завоеванному организму, вы дадите ему возможность избежать всех последствий плевро-пульмональных поражений, которые вызываются у нас, взрослых, таким числом причин.

## **ПОЛОСТЬ ЖИВОТА-ТАЗА**

Вы все знаете о чуде человеческого тела и его сложности.

- Механике его мышечно-скелетной системы,
- Физиологии каждой из организационных систем и их взаимосвязях,
- Иммунологических реакциях...

Прежде, чем изучать индивидуально каждый внутренний орган, нам хотелось бы изложить вам несколько законов, управляющих висцеральной механикой, которая имеет очень большое значение в Остеопатии.

### ***Содержащий***

Схематично, живот - это полуцилиндр, полостной и вертикальный. Его объем представляет:

- верхнюю основу, диафрагму,
- нижнюю основу, таз с отверстиями, но закрытыми промежностью,
- полуцилиндр образован костями (поясничный отдел позвоночника, нижние ребра, подвздошный гребень) и короткими и плотными мышцами,
- полуцилиндр закрыт спереди мышцами, относительно низкой плотности сравнительно с другими вертикальными стенками.

### ***Содержимое***

Живот содержит три группы внутренних органов:

- внутрибрюшинные внутренние органы,
- ложе почки, селезенку и поджелудочную железу,
- тазовые органы.

Совокупность внутренних органов живота - таза подвергается воздействию диафрагмы 15 раз в минуту. Содержимое занимает постоянный объем, даже если диафрагма опускается, передняя мышечная стенка пассивно растягивается под воздействием диафрагмы.

Мы посмотрим как себя ведут эти три группы.

### ***Брюшинные органы***

Совокупность органов, содержащихся в серозной оболочке брюшины имеют полужидкую консистенцию. Межвисцеральные пространства составляют виртуальную полость очень малого объема, в которой содержится брюшинная жидкость. Давление в полости значительно ниже давления во внутреннем органе. Все внутренние органы благодаря этому механизму давления склеиваются друг с другом, не травмируя друг друга благодаря брюшинной жидкости.

Эта совокупность органов заключена в париетальной брюшине, которая не растягивается, а лишь деформируется.

Брюшинные органы поддерживаются на месте своими соседями: это механизм внутриполостного давления. Это давление приводит к тому, что внутренние органы максимально прилегают друг к другу и к стенке и постоянно скользят друг по другу, не травмируясь.

Брюшинные внутренние органы в их париетальной брюшинной оболочке странно похожи на "сосиску", причем париетальная оболочка образована всеми мышцами живота. Эта картинка хорошо иллюстрирует связь внутри этой совокупности внутренних органов, которые постоянно скользят друг по другу, некогда не расползаясь и не травмируясь.

Мы заметили, что объем этих внутренних органов живота может рассматриваться как постоянная величина. Однако, в процессе своей деятельности все внутренние органы изменяют свой объем. Каким образом совокупность, содержащая внутренние органы, изменяющие свой объем, может сохранять постоянный объем? Только благодаря эффекту Тургора.

Эффект Тургора является особенностью, которой обладают брюшинные органы. Каждый орган занимает благодаря явлению припухлости максимальное пространство, имеющееся в его распоряжении. Это настоящий механизм компенсации. Именно этот феномен позволяет объему всей совокупности этих внутренних органов оставаться постоянным и еще более повышать прилегание этих органов. К этому феномену можно добавить внутривисцеральные газовые толчки, которые акцентируют эффект прилегания - речь, естественно, идет о полых органах.

### ***Забрюшинные органы***

Эти органы расположены позади париетальной брюшины, которая обладает гибкой структурой, и перед настоящей костно-мышечной стеной.

Мы видели, что брюшинные внутренние органы поддерживаются на месте благодаря тону мышц живота. В основном мышцы передней стенки являются активными, поскольку колонна внутренних органов по своему расположению имеет тенденцию падать вперед. Это напряжение передних мышц живота, оказываемое на колонну брюшинных внутренних органов - истинную колонну, компактную и

однородную, - почти полностью передается и на заднюю париетальную брюшину, перипочечную фасцию и почки.

Без внутриполостного давления и брюшинного эффекта Тургора мышечное напряжение не передавалось бы назад, и почки не поддерживались бы на своем месте.

### **Органы таза**

Эти органы расположены под колонной брюшинных внутренних органов и занимают малый таз. На первый взгляд эти внутренние органы кажутся очень плохо расположенными, и мы могли бы подумать, что они подвергаются громадным напряжениям, связанным с вышерасположенными внутренними органами. Однако это не так:

- верхний выход малого таза по своему расположению более или менее наклонен вперед,
- внутренние органы имеют форму купола, направленного вверх.

Наклон верхнего входа приводит к тому, что давление колонны живота приходится на внутренние подвздошные ямки и подвздошно-лобковые разветвления.

Форма купола внутренних органов, содержащихся в малом тазе, приводит к тому, что остающееся давление, приходящее сверху, распространяется по промежности, не давя на внутренние органы.

Наличие промежности, кроме ее функции сфинктера, позволяет в некотором роде амортизировать эти давления, минимальные относительно их породивших давлений.

Для хорошей физиологии органов малого таза необходимо одно условие: эффект Тургора, который должен выполнять свою роль над ними. Эффект Тургора придает аспект массы колонне внутренних органов, которая при всех условиях опирается на внутренние подвздошные ямки и лобковую кость. Если, в противном случае, эта масса мягка, внутренние органы малого таза будут "сдавлены". Чтобы эффект Тургора был эффективным, тонус мышц живота должен быть достаточным.

## **БРЮШИННАЯ ПОЛОСТЬ**

Из всех серозных оболочек самой большой и сложной является брюшина. Ее париетальная поверхность достигает около  $2\text{м}^2$ . Она классически состоит из двух листков:

- париетального листка,
- висцерального листка.

Она содержит 50 мл брюшинной жидкости, служащей смазкой, для мобильности различных содержащихся в ней органов. В случае воспаления секреция жидкости увеличивается.

### ***Париетальная брюшина***

Она единственная, получающая чувственную иннервацию. Она покрывает глубинную часть стенки живота. Она более крепкая, чем висцеральный листок. В крестцово-подвздошной области она более плотная и дублируется в глубинной части под брюшинной клеточной тканью.

### ***Висцеральная брюшина***

Висцеральная брюшина зарождается из внутренних складок париетального листка, которые окружают все внутренние органы. Это довольно тонкий листок, прозрачен, позволяет увидеть цвет органа, который он покрывает. Кроме печени и селезенки, он не приращен к органам. Он очень эластичен.

### ***Брюшинная полость***

Брюшинная полость является пространством, заключенным между этими двумя листками. Это виртуальная полость, давление, царящее в ней, намного ниже давления самих органов. Хотя оба листка постоянно "ищут" наибольшую поверхность контакта между ними, физиологически, благодаря брюшинной жидкости, никакое сращение не развивается на уровне брюшины. Тот факт, что органы находятся в постоянное движении под воздействием диафрагмы, также является фактором отсутствия сращения.

### ***Форма***

Брюшинная полость закрыта со всех сторон, кроме женщин, у которых она сообщается с трубами через абдоминальное отверстие.

Следует отметить, что очень редко две серозные оболочки сообщаются, и мы еще вернемся к физиологическому значению этих отверстий. Ее нижней точкой является дугласово пространство. Она разделяется на вторичные полости, разделенные на два этажа относительно мезоколона.

### ***Часть над, мезоколоном***

Она включает в себе печень, желудок, поджелудочную железу и селезенку. Спереди она ограничена передней стенкой живота, сзади - спинно-крестцовой стенкой, сверху - диафрагмой, снизу - мезоколоном и двумя диафрагмально-толстокишечными связками.

На уровне переднего края мезоколона она сообщается с остальной частью брюшной полости. Гастро-гепатический сальник разделяет полость над мезоколоном на три вторичных полости: печеночную ямку, желудочную ямку и полость сзади сальника. Печеночная ямка сообщается с правой париетально-толстокишечной областью, а желудочная ямка - с левой париетально-толстокишечной областью.

### ***Полость позади сальников***

В противоположность двум другим полостям, она достаточно изолирована от остальной части брюшинной полости. Она сообщается с верхним этажом через отверстие Уинслоу, которое является овальным отверстием, ограниченным сзади нижней полой веной, спереди - ножкой печени, сверху - долей Шпигеля, снизу - первой частью двенадцатиперстной кишки. Полость сзади является пространством скольжения для желудка, ее передняя стенка образована малым сальником и желудком, снизу она ограничивается большим сальником и поперечником, сзади - поперечным мезоколоном, поджелудочной железой и печенью, слева - селезенкой.

### ***Область под мезоколоном***

Сверху она ограничена поперечным мезоколоном и поперечником, снизу - тазовой выемкой, а в остальном - стенкой живота. Эта область также разделена на вторичные полости: правое брыжеечно-толстокишечное пространство, заключенное между правой стороной брыжейки и толстой кишки. Левое брыжеечно-толстокишечное пространство заключено между левой стороной брыжейки и толстой кишки, вверху - толстой кишки, снизу - тазовой выемкой, затем левым и правым париетально-толстокишечными пространствами, и совсем снизу - тазовой выемкой.

### ***Заскуляризация и иннервация***

Брюшина не обладает чистой вакуляризацией, кровь в нее поставляется различными органами, которые она содержит. И наоборот, она обладает своими собственными лимфатическими сосудами, которые тесно связаны с брюшинной серозной оболочкой. Нервы в нее приходят частично от поясничного сплетения, частично от солнечного сплетения. Следует отметить, что существуют рефлекторные

феномены, которые могут быть важны, исходя из париетальной брюшины. Эти рефлексy могут достичь функция сердца, дыхательной системы, почек и кишечника. Эти рефлексy не признаются хирургами.

### ***Физиология***

#### ***Связь живот - грудная клетка***

Мобильность внутренних органов, содержащихся в брюшине, подчиняется физическим законами. Эти законы относятся к механике давлений жидкостей и газов.

Давление в брюшинной полости значительно больше, чем плевральное давление. Эти полости разделены диафрагмой. Плевральная полость как бы намагничивает брюшинную полость. Внутренние органы живота постоянно движутся диафрагмой. Это движение грудной клетки имеет место, поскольку диафрагма, будучи гибкой структурой, осуществляет эластичную связь между двумя полостями. Ее купольная форма свидетельствует о воздействии, которое на нее оказывает плевральная полость. Брюшина, будучи сращенной с диафрагмой, может только ей следовать.

#### ***Связь внутренних органов живота между собой***

Здесь также внутренние органы подчиняются законам давлений полужидких веществ.

Мы видели, что давление в брюшной полости явно ниже давления во внутренние органы, внутренние органы примагничиваются и приклеиваются друг к другу как можно больше. Они собираются, "кучкуются", занимая в конце концов в зависимости от их количества небольшой объем. Именно этот феномен влечет за собой виртуальность брюшинной полости. Хотя и различные по своей форме и структуре, внутренние органы живота, заключенные в брюшине, окружены мышцами, реализуя настоящую однородную колонну внутренних органов.

Этот феномен зависит от законов внутриполостных давлений.

Этот аспект однородной колонны внутренних органов еще повышается благодаря эффекту Тургора. Вы это уже видели, но мы это повторим, поскольку этот факт очень важен: объем этой колонны постоянен благодаря особенности полых органов распухать, чтобы постоянно занимать максимальное место, чтобы сохранить виртуальность этой полости.

Внутриполостные давления и эффект Тургора позволяют мобильным и гетерогенным внутренним органам составлять однородную колонну внутренних органов.

В связи с этим грудное дыхание передается всей колонне, но не так хорошо, как того хотелось бы Природе, поскольку ужасная сила тяжести усложняет все.

Тяжесть вмещивается в полость живота. Вверху ее эффекты не так чувствительны, поскольку грудное дыхание снижает их на две трети. Спускаясь, эта связь увеличивается. Тяжесть все более и более заметна, а влияние грудного дыхания становится все меньше и меньше.

Вмешательство тяжести проявляется в изменениях давления в брюшинной полости: чем ниже расположен орган, тем она больше.

Из работ Дри следует, что это давление равно 8 см воды у лежащей женщины. Если она стоит, оно изменяется от 30 см воды в дугласовом пространстве до 8 см в эпигастре и до 5 см в поддиафрагмальной области. Ее можно повысить с помощью сокращения диафрагмальных и брюшных мышц во время кашля, дефекации или физических усилий. Оно может мгновенно повышаться до 80 см воды.

Это объясняет относительное снижение тяжести в области под мезоколоном, а также:

- бедность поддерживающих тканей каждого внутреннего органа;
- удержание на месте тяжелого и плотного внутреннего органа, такого, как печень;
- частые птозы желудка, подвергающегося вверху грудному дыханию, а внизу - тяжести;
- частые грыжи диафрагмы, когда можно увидеть миграцию в грудную полость ободочной кишки и даже поджелудочной железы!

Это нагромождение внутренних органов, вызываемое внутриполостными силами, эффектом Тургора и тонусом мышц живота является настоящим картонным домиком, когда малейшая нестабильность может вызвать значительный беспорядок.

### ***Брюшная стенка***

Стенка живота необходима для поддержания этой колонны внутренних органов. Именно тонус мышц придает ей форму колонны. Без этих мышц брюшинные внутренние органы провалятся во внутренние подвздошные ямки, из которых они выпрут вперед и в бока в стиле азиатских сцен хара-кири.

Без мышечного тонуса живота внутриполостные давления, эффект Тургора и присутствие брюшины будут неспособны поддержать эту колонну. Наименее поддерживаемые внутренние органы соскользнут вниз как Бог на душу положит.

Вы прекрасно знаете все, что может вызвать потерю тонуса мышц живота. Это может произойти от проходящей послеродовой гипотонии и до полного паралича после травмы.

Гипотония мышц живота приведет к потере их сращения с внутренними органами, которые соскользнут вниз, на их мезо. Это напряжение на мезо вызывают рефлекторные возбуждения и расстройства кровоснабжения.

Дисгармония мышечного тонуса стенки может быть причиной:

- расщепления внутренних органов (птоз),
- воспаления (выделение брюшинной жидкости, вызывающее спайку),
- рефлекторного возбуждения (висцероспазмы...),
- расстройства кровообращения (венозный стаз),
- расстройства прохода (спайка, запор...).

Всегда следует настраивать на брюшинных последствиях хирургического вмешательства. В нашей ежедневной практике наиболее частым бывает элемент механических нарушений. Мы не отрицаем положительных сторон хирургии. У кого нет хоть чего-нибудь хорошего? Нам хотелось бы знать процентное отношение оперированных по поводу аппендицита среди французского населения.

Если индивиду необходимо вмешательство, у него уже есть брюшинные ирритации и воспаления. Будут ли новые ирритации, созданные вмешательством, более патогенными чем первые? Обязательно! Если брюшина раздражена, выделение брюшинной жидкости увеличивается. Эта жидкая пленка уплотняется и вызывает клейкий процесс, который пытается склеить некоторые мезосы, складки, петли тонкой кишки между собой... Эти спайки иногда могут иметь положительную роль, когда они пытаются изолировать очаг инфекции от остальной части серозной оболочки. Но, чаще всего они нарушают общую внутрибрюшинную мобильность.

Мы вам представим различные органы, которыми мы манипулируем. Лишь по педагогическим причинам мы их разделили. Остеопатическая концепция заключается в утверждении глобального функционального единства тела, и вам следует хранить в уме всегда этот постулат, читая различные главы. Висцеральные манипуляции требуют большой точности, которую может дать только отличное знание анатомии. Мы сделали анатомический обзор насколько возможно коротким не для того, чтобы заполнить страницы, а для того, чтобы облегчить вам поиски. Рассматривайте эти несколько страниц анатомии как простое напоминание, мы требуем от наших читателей-учеников глубоко прорабатывать учебники прежде, чем приступать к увлекательным висцеральным манипуляциям.

## **ПЕЧЕНЬ**

### ***Общие положения***

Это самая большая экзокринная железа организма, ее метаболическая и энергетическая роли являются наиважнейшими. Будучи плотной, она, тем не менее, хрупка и непрочна и заключена в капсулу Глиссона, которая ее защищает. Она наполнена кровью, и ее вес достигает 2,3 - 2,5 кг, при этом она может содержать от 500 до 900 г крови, а ее внутренняя температура часто выше, чем температура окружающих ее органов, в некоторых печеночных венах она достигает 40 градусов! Остеопат должен придавать ей огромное значение, поскольку в любой энергетической медицине печень играет неизмеримую роль при любой терапии.

### ***Общая анатомия***

#### ***Расположение***

Она расположена под правым диафрагмальным куполом, проходит в эпигастр и широко выходит в левую подреберную область. Она овальной формы и большей частью находится справа, ее большая ось является трансверсальной. При манипуляциях печени большая часть осей задается средствами привлечения.

### ***Связи печени***

#### ***Верхняя сторона***

Печень связана с реберно-диафрагмальной полостью, диафрагмой, сердцем. Эти различные связи рассматривались в главе, посвященной грудной клетке, ниже мы подчеркнем их терапевтическое значение.

#### ***Нижняя сторона***

В первую очередь следует обратить внимание на передненижнюю часть печени, которую можно достичь прямо, если больной находится в сидячем положении, наклонившись вперед. Эта сторона смотрит вниз, назад и влево, она неправильной формы, пересечена двумя саггитальными бороздами, правой и левой продольными бороздами, делящими ее на три зоны: левую, среднюю и правую.

#### **- Левая зона:**

бугристая, она расположена на передней стороне желудка, которая оставляет на ней широкий отпечаток, это левая доля печени.

**- Правая зона:**

она соответствует внешней стороне правой доли и представляет три ямки; передняя ямка - отпечаток толстой кишки - расположена снаружи желчного пузыря и лежит на правом угле поперечной части ободочной кишки; другие ямки соответствуют отпечаткам почек и надпочечников.

**- Средняя зона:**

наиболее важная зона, ограниченная с боков двумя продольными бороздами, соединенных в своих серединах третьей, поперечной бороздой. Она соответствует гилусу печени. Три борозды образуют большую букву Н. Сегмент, расположенный впереди гилуса, является квадратной долей, позади нее расположена доля Шпигеля.

***Связи передней стороны***

Она наклонно направлена снизу вверх и справа налево, следует по краю ложных ребер до 9-го или 10-го, затем прилегает к передней стенке живота на уровне одного пальца вниз от мечевидного отростка и уходит под 6-е или 7-е левое ребро. В процессе среднего вдоха она опускается на 2 см, а при глубоком вдохе - на 5 см.

***Задняя сторона***

Она представляет собой очень заметную выемку, адаптированную к выступу позвоночного столба. Наиболее верхняя часть расположена на уровне нижней полой вены, которая оставляет на ней свой след. Она вся покрыта плотной волоконной тканью. Правая часть печени напрямую связана с диафрагмой, без интерпозиции брюшины.

***Внепеченочные желчные протоки*****- Желчный пузырь:**

очень важен для остеопата, поскольку позволяет осуществлять прямые маневры высокой эффективности; грушевидный, его длина около 10 см, ширина - около 4 см. Его мощность равна 40-60 кубическим сантиметрам, его толстая оконечность в глубине направлена вперед и вниз. Направление тела наклонено вверх, назад и влево, шейка расположена слева от тела и простирается сзади вперед и внутрь.

**- Желчный проток и холедох:**

желчный проток идет по свободному краю малого сальника и наклонно спускается вниз, влево и слегка назад.

Общий желчный проток продолжает желчный проток и выходит во второй двенадцатиперстной кишки (Д2) на уровне большого сосочка через непостоянную

ампулу Фатера. Его длина составляет пять сантиметров, а диаметр - от 5 до 6 мм. На уровне ампулы Фатера его диаметр уменьшается в половину. Он слегка наклонен снаружи внутрь.

### ***Висцеральные сочленения***

#### **Средства соединения**

##### **Венечная и треугольные связки**

Она простирается от задней поверхности печени к диафрагме; как и все брюшинные связки, она состоит из двух листков на своих двух концах, которые закреплены с правой и левой боковых сторон диафрагмы, где они называются левая и правая треугольные связки, причем левая более развита и является наряду с брюшным давлением одним из важнейших элементов поддержки и крепления.

Серповидная или подвешивающая связка (рис. 32)

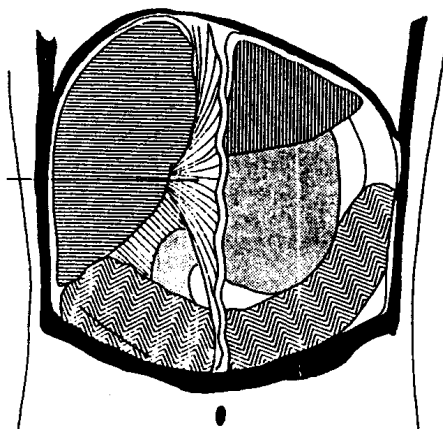


Рис. 32. Серповидная связка.

Она связывает верхнюю выпуклую сторону печени с диафрагмой и с передней стенкой. Это тонкая брюшинная перегородка, делящая печень на левую и правую доли. Сзади она достигает венечной связки, образуя Т, вертикальная ветвь которой является серповидной связкой, а горизонтальная - венечной связкой. Эта связка имеет треугольную форму и содержит круглую связку, волокнистый остаток пупочной вены. Она играет малую роль в поддержке печени.

#### ***Нижняя полая вена***

Нижняя полая вена сильно прилегает к диафрагме в ее диафрагмальном отверстии, а печень с ней тесно связана через надпеченочные вены.

### ***Малый сальник***

Это плоскость, объединяющая печень с пищеводом, желудком и первой частью двенадцатиперстной кишки. Его исходная точка на печени расположена на борозде Аррантиуса, желудочно-двенадцатиперстный край начинается на правой части брюшного отдела пищевода и проходит вдоль малой кривизны, заканчиваясь вдоль первого двенадцатиперстной кишки. Это продолжение венечной связки.

Можно различить две части малого сальника: печеночно-желудочную связку и твердую гепато-цистико-дуоденальную связку. (Эта связка срослась со вторым двенадцатиперстной кишки, углом толстой кишки и большим сальником). Малый сальник накрыт печенью и его передняя часть повернута влево.

### ***Печеночно-почечная связка***

Это брюшинная складка, связывающая печень с почкой. Прежде всего она названа для того, чтобы подчеркнуть тесные взаимосвязи этих двух органов.

Можно заключить, что истинной связкой, поддерживающей печень, является венечная связка и два ее крепления - треугольные связки. Серповидная связка ее не поддерживает. Будет полезным указать направления движений печени. Другие необходимые факторы поддержки печени - это брюшинное давление и эффект тургора.

### ***Эффект тургора и брюшинное давление***

Мы просим вас обратиться к главе "Механизмы брюшинных давлений", но мы не можем слишком настаивать на их высокой значимости.

### **Поверхности скольжения**

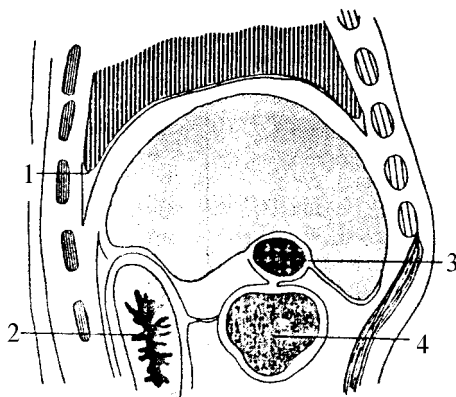


Рис. 33. Поверхности скольжения печени

- |                       |                                      |
|-----------------------|--------------------------------------|
| 1. Диафрагма и плевра | 2. Почка.                            |
| 3. Желчный пузырь.    | 4. Поперечная часть ободочной кишки. |

Различные средства соединения печени показывают, что она сочленяется со многими органами, оставляющими отпечатки на ее нижней стороне, что еще раз подчеркивает важность ее сочленений. Слева направо мы имеем сочлененную поверхность желудка, покрывающую всю левую долю и ограниченную снаружи продольной бороздой, из которой начинается серповидная связка, затем больше вперед и вправо сочлененную толстокишечную поверхность, расположенную снаружи желчного пузыря, а сзади - зону сочлененных почечной и надпочечной поверхностей. 1-й и 2-й двенадцатиперстной кишки также часто оставляют свой отпечаток на правой доле печени. Таким образом, печень сочленяется с:

- плевро-диафрагмальной областью,
- желудком,
- печеночным углом ободочной кишки,
- капсулой надпочечника,
- двенадцатиперстной кишкой.

Подумайте теперь о последствиях фиксации печени!

### Топографическая анатомия

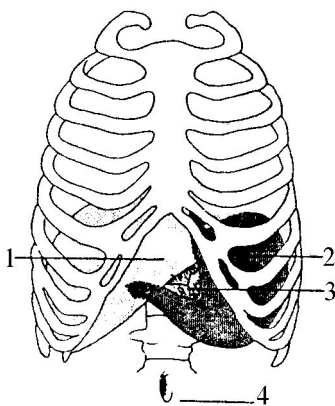


Рис. 34. Топографическая анатомия печени.

- |                   |             |
|-------------------|-------------|
| 1. Печень.        | 2. Желудок. |
| 3. Малый сальник. | 4. Пупок.   |

### Вверху

Правая боковая сторона верхней части печени поднимается напротив диафрагмы до 5-го межреберного пространства вдоль правой сосковой линии и доходит до левой между 5-м и 6-м межреберными пространствами. Мы уже сказали, что печень широко выходит влево, к мечевидному отростку по-разному, в зависимости от ширины грудной

клетки и высоты реберного навеса. Высота печени по сосочной линии составляет от 15 до 18 см.

### **Внизу**

Нижней границей печени является правый нижний край ребер.

Точки опоры печени, желчного пузыря и общего желчного протока

### **Печени**

- **Вверху и справа:** 5-е межреберное пространство.
- **Вверху и слева:** 6-е межреберное пространство.
- **Сзади и вверху:** линия, которая проходит между 8-м и 9-м спинными позвонками, и идет к нижней части 8-го правого ребра.
- **Сзади и внизу:** линия, которая идет из верхней части D12 к 11-му правому ребру.
- **Снизу и сверху:** правый подреберный край.

### **Желчного пузыря и общего желчного протока:**

- Желчный пузырь расположен на пупочно-среднеключичной линии или пупочно-сосковой линии, в точке пересечения большой прямой с 10-м правым ребром.
- Общий желчный проток находится сзади пупочно-среднеключичной линии, слегка внутри.

## **Физиология движения**

### **Мобильность**

Мы опишем пассивные движения печени в процессе диафрагмального толчка. Некоторые фронтальные движения являются достаточно простыми для обнаружения и описания и, наоборот, некоторые саггитальные и горизонтальные движения намного труднее объективизировать. Те из вас, кто изучал мобильность внутренних органов на усилителе Брийянса, нас поймут. Мы изучим движения печени при вдохе в трех плоскостях, оставив читателю представить самое обратные движения при выдохе.

#### **1. Фронтальная плоскость (рис. 35)**

Печень соединена с сухожильным центром диафрагмы в своей левой части, в связи с чем, когда диафрагма опускается, печень следует за ней. Диафрагмальное движение исходит прежде всего сзади, поскольку диафрагма является мясистой мышцей особенно в своей задней трети в то время, как ее передняя часть является скорее апоневротико-мышечной пластинкой. Диафрагмальный толчок, таким образом, осуществляется сверху вниз и слегка сзади вперед, около-диафрагмальная часть внутренних органов, следовательно, направляется вниз и слегка вперед.

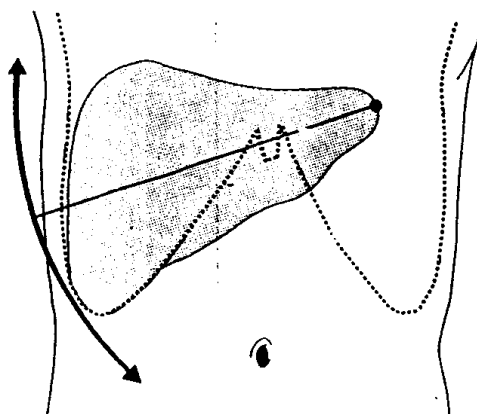


Рис. 35. Мобильность печени во фронтальной плоскости.

Центр диафрагмы меньше опускается, чем ее периферийная часть, поскольку сопротивление живота локализуется на этом уровне, боковая часть, продолжающая сжиматься, толкает внешнюю часть печени намного ниже и, конечно, внутрь.

Печень, таким образом, опускается в своей совокупности, затем сгибается с боков к прямой вокруг саггитальной оси, которая проходит через левую треугольную связку согласно направлению, заданному серповидной связкой. В процессе вдоха все диаметры грудной клетки увеличиваются, нижние ребра поднимаются и удаляются от срединной оси в то время, как грудная клетка слегка удаляется от печени, которая направляется к срединной оси. Это движение ребер может обмануть врача, у которого создается впечатление, что печень поднимается вверх и наружу.

## 2. Саггитальная плоскость (рис. 36)

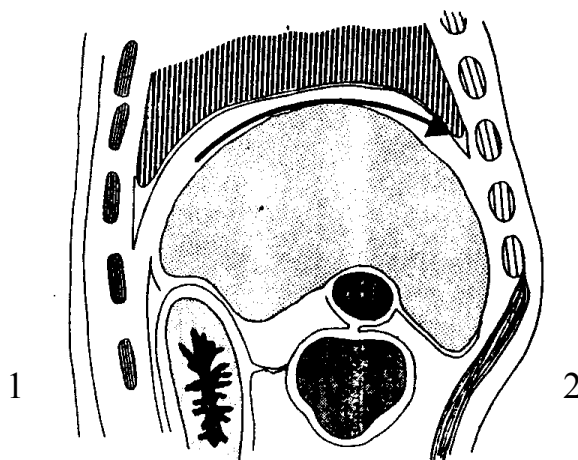


Рис. 36. Мобильность печени в саггитальной плоскости.

1. Задняя. 2. Передняя.

В конце вдоха печень выполняет движение саггитального вращения, ее передненижняя часть направляется слегка вниз и назад, закрывая печеночно-холедохиальный угол. Напомним, что толчок диафрагмы осуществляется больше сзади вперед по причине ее вогнутости. Более того, костные структуры сзади менее мобильны, чем передние костные структуры. Ось вращения расположена во фронтальной плоскости, наклоненной снаружи внутрь, снизу вверх, проходя через две треугольные связки: это би-треугольная ось.

### 3. Горизонтальная плоскость (рис. 37)

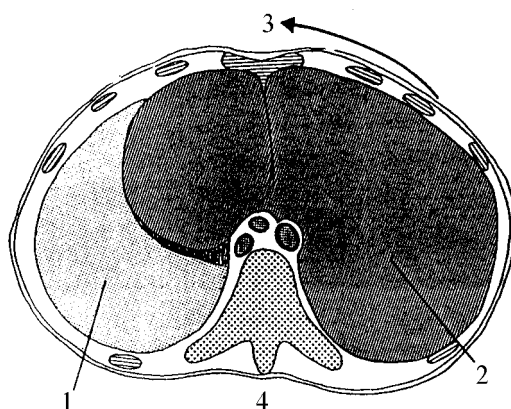


Рис. 37. Мобильность печени в горизонтальной плоскости.

1. Желудок. 2. Печень. 3. Передняя. 4. Задняя.

Существует легкое горизонтальное вращение, которое очень трудно визуализировать. Создается впечатление, что внешний край печени направляется сзади вперед и справа налево в то время, как ребра направляются в обратном направлении. Ось вращения вертикальна и проходит на уровне полой вены.

Результирующая движений, осуществляемых печенью в трех плоскостях, представлена большой стрелкой на рисунке 38.

### *Подвижность*

Мы вспомним коротко о движениях, описанных ранее по характерным ритму и амплитуде. В процессе "выдоха" происходит следующее.

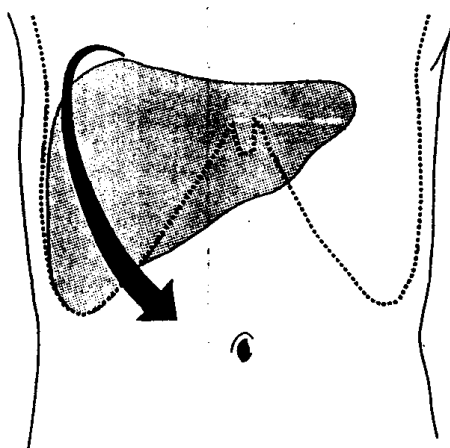


Рис. 38. Результирующая мобильности печени.

#### **1. Фронтальная плоскость (рис. 39)**

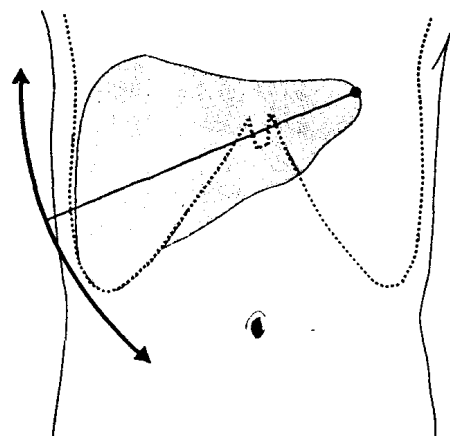


Рис. 39. Подвижность печени во фронтальной плоскости.

Печень совершает правое боковое сгибание вокруг горизонтальной саггитальной оси, проходящей через серповидную связку.

Наряду с легким, это одно из важнейших существующих движений подвижности.

## **2. Саггитальная плоскость**

Печень поворачивается вокруг своей би-треугольной оси. Движение минимально.

### 3. Горизонтальная плоскость (рис. 40)

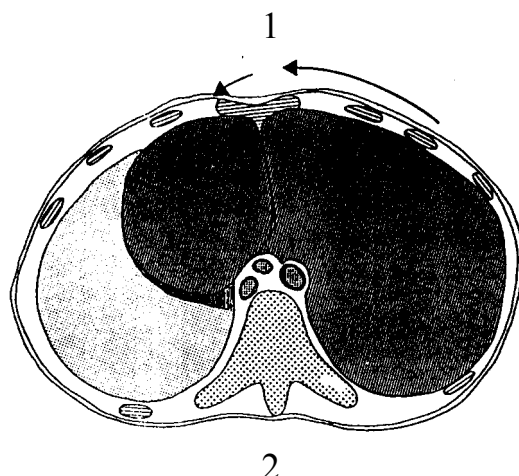


Рис. 40. Подвижность печени в горизонтальной плоскости.

1. Передняя. 2. Задняя.

Внешний край направляется сзади вперед и снаружи внутрь. Амплитуда невелика, но это движение важно в своей реализации при маневрах индукции. Факт восстановления этого движения является одним из критериев успеха этих маневров.

### *Показания*

Для остеопата печень является одним из необходимейших для манипуляции органов по причине благородства ее функций.

В настоящем параграфе не идет речь о полноте картины, а лишь о подчеркивании наиболее часто встречаемых случаев. Манипуляции печени играют двойную роль: усилить ее метаболизм и повысить ее эвакуацию. У женщин очень редко бывает, когда мы не обязаны снова запускать функцию печени по причине ее гормональной зависимости. Печень обязана осуществлять метаболизм большинства гормонов, а среди них и пищеварительных, которые могут ее сенсibilизировать. Необходимо спрашивать у пациенток, в каком периоде менструального цикла они находятся, поскольку печень должна прогрессивно увеличивать свою работу, начиная с овуляции, и любая манипуляция во время второй части цикла будет иметь больший эффект. Признано, что риск образования камней значительно повышается во время лютеальной фазы.

У мужчины, кроме некоторых алкогольных интоксикаций или химических отравлений, намного реже необходимо побуждать печень. Показания прежде всего будут показания выделительных путей, спазмы желчных путей, холецистит, камни, холестеролоз и желчный отток из желудка. Доминирует работа по внепеченочному дренажу.

Отток желчи из желудка является важным показанием манипуляций желчных путей, гастриты и язвы двенадцатиперстной кишки осложняются ощелочением стенок желудка желчными солями, слизистая желудка лучше переносит кислоты, чем щелочи.

Важным показанием манипуляций печени является нервная депрессия. Эта связь широко известна в восточной медицине. Истощенная печень восполняет недостаток энергии на уровне мозга, прежде всего в левых предлобных зонах, и взаимно, мозг восполняет свой недостаток в энергии на уровне печени, что, видимо, может подтверждаться фактом обнаружения желчных пигментов на мозговом уровне?

В качестве обобщения скажем, что важными показаниями манипуляций печени являются:

- снижение метаболизма печени,
- желчный стаз,
- снижение иммунной защиты.

При больших фиксациях печени будет использоваться мобильность - при последствиях вирусного, паразитарного или микробного заболевания, когда печень, затронутая во всей своей совокупности, становится неподвижной в месте своего расположения. Точно так же и последствия плевро-пульмональных заболеваний, когда поражение плевральных структур фиксирует печень, требуют маневров мобилизации, которые позволяют освободить спайки диафрагмы, которые дают характерный скрипучий шум. В этом случае печень легко следует движениям диафрагмы, так как они соединены, и движения во фронтальной плоскости сохраняются, а в других плоскостях, наоборот, нарушаются. Что же касается подвижности, то она не существует. Мы еще раз подчеркиваем, что не следует останавливаться на видимом движении, изучение холецистографии недостаточно для заключения о том, что печень функционирует!

### *Исследования*

Они зависят от медицинской культуры врача. Будет очень долгим перечисление вопросов, ставящихся перед пациентом. Проконсультируйтесь в ваших специальных книгах. Но, узнайте о прошедших инфекционных заболеваниях и прививках.

Перкуссия является одним из хороших топографических исследований, не колеблясь, прибегайте к анализам, клеймо нежной медицины не освобождает от использования классических медицинских исследований.

### *Тесты мобильности и фиксаций*

#### **Первоначальный путь (рис. 41)**



Рис. 41. Тест мобильности печени: первоначальный путь.

Основной тест мобильности печени осуществляется прямым подреберным путем в положении сидя. Субъект сидит на исследовательском столе, согнув спину так, чтобы снять напряжение с живота. Обычно клинические исследования осуществляются в лежащем положении, вызывая вытягивание мышц. Это вытягивание мышечных волокон обязывает врача усилить нажим пальцев, вызывая защитную мышечную реакцию пациента, тем большую, что печеночно-желчная область очень чувствительна.

В сидячем положении тяжесть влечет печень вниз. Врач легко кладет кончики пальцев под реберный край параллельно ему и постепенно увеличивает давление сначала спереди назад, когда продвижение пальцев назад больше невозможно он их направляет вверх и назад. Удивительно констатировать, что можно пойти так глубоко в животе благодаря сидячему положению, и чем больше наклонен пациент, тем дальше пройдут пальцы врача.

### *Тесты мобильности*

#### **1. Прямые (рис. 41)**

Сидячее положение позволит прямо оценить эластичность и мобильность печени в процессе подреберной пальпации, когда врач подталкивает печень вверх и назад в ее центральной части, и печень должна сдвинуться на 1 - 2 см. Из всех мобилизаций, сдвигание печени наиболее объективно, поскольку никакой орган не стоит и не мешает движению. Врач в зависимости от желания может тестировать треугольные или венечную связки. Возьмем для примера тестирование правой треугольной связки.

Сдвигая печень вверх, естественно, тестируются нижние структуры, например правая диафрагмально-толстокишечная связка или печеночно-почечная связка. При движении обратно вниз можно тестировать правую треугольную связку, оценив амплитуду и скорость возвращения печени. При фиксации, печень теряет свое возвратное движение.

Чтобы оценить саггитальные или горизонтальные движения, следует положить пальцы более или менее сзади. Если их передвинуть слишком назад и приподнять печень, последняя сдвинется вперед. Тогда это будет тестирование передней части венечной связки. Возможны многообразные комбинации.

## 2. Что следует почувствовать (рис. 42)

Справа налево пальцы сначала встречают поперечник и диафрагмально-ободочную связку справа, позади поперечника - переднюю часть правой почки, которая часто является чувствительной областью.

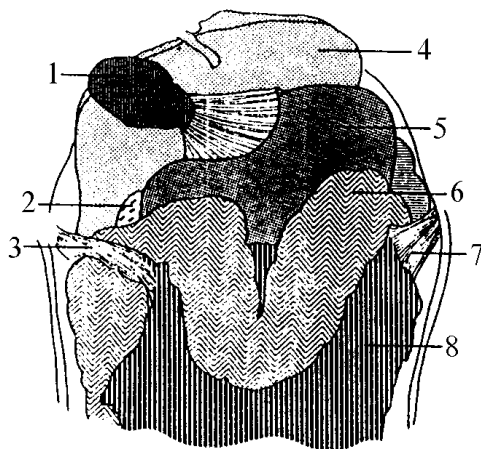


Рис. 42. Тест мобильности печени: что следует почувствовать.

- |                                    |                                      |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Желчный пузырь.                 | 2. Почка.                            |
| 3. Диафрагмально-ободочная связка. | 4. Приподнятая печень.               |
| 5. Желудок.                        | 6. Поперечная часть ободочной кишки. |
| 7. Диафрагмально-ободочная связка. | 8. Большой сальник.                  |

Немного левее, позади первого двенадцатиперстной кишки расположен желчный пузырь, тело которого пальпируется при расположении пальцев на правой пупочно-сосковой линии. Избыток чувствительности означает, что пузырь раздражен и гиперемичен. Еще немного левее расположена продольная борозда, проходящая через круглую связку, а затем, наконец, желудок. Чем левее расположены пальцы, тем более затруднен доступ в глубину. Очень трудно осуществить это тестирование у полнокровных людей. К счастью, этот тип людей редко требует подреберного лечения, их большая печень часто в хорошем состоянии и хорошо функционирует.

Нижнее желчное слияние, соединение каналов желчного пузыря и печени расположено в малом сальнике, на нижнем краю Л1, общий желчный проток затем пересекает фиксированную часть 1-го двенадцатиперстной кишки, затем направляется вниз и вправо и заканчивается в ампуле Фатера на задневнутренней части 2-го двенадцатиперстной кишки. На уровне Л3 его передняя брюшная проекция располагается на 2 см над и вправо от пупка. Достичь общий желчный проток можно в его верхней части через 1-й двенадцатиперстной кишки, основываясь в таком случае на желчном пузыре и перемещая пальцы слегка влево. Спереди сфинктер закрыт поперечной частью ободочной кишки и ее мезоколоном, и именно через эти два органа осуществляются маневры желчного прогона.

## **2. Косвенные через ребра**

Речь идет об оценке печеночной мобильности, используя эластичность последних ребер, которые будут мобилизовать печень. Эти тесты осуществляются в положении больного лежа на спине или боку или в положении сидя. Они менее точны из-за участия ребер. Прежде, чем тестировать правое ребро, следует протестировать сначала левое ребро, чтобы установить эластичность ребер.

### **В положении лежа на спине**

Врач использует ладонь на правой нижней передне-внешней части грудной клетки и сжимает ребра, надавливая вперед, вниз и внутрь. Этот маневр должен быть безболезненным, и прогрессивным. Грудная клетка должна слегка деформироваться (подумайте обо всех вариантах, вызываемых полом, морфотипом и возрастом). Во время этого маневра другая рука ложится под реберный край. Ни в коем случае печень не должна выходить за реберный край в процессе маневра.

### **В положении лежа на боку**

Техника состоит в нажатии всей совокупности правых ребер вперед и вниз с теми же нюансами и оценками, что и в положении лежа на спине.

### **В положении сидя**

Врач встает слева от пациента, окружает своими двумя руками нижнюю часть правых ребер и сжимает грудную клетку, привлекая ее к себе и осуществляя в то же время левое вращение реберной решетки для акцентирования движения. К этим тестам можно добавить тесты реберно-позвоночных и хондро-реберных суставов, соответствующих печени.

## ***Тесты подвижности, слушание***

### **Положение**

Эти тесты осуществляются в положении лежа на спине, врач плоско кладет руку на область печени, причем концы пальцев направлены в сторону левой треугольной связки, вне грудинно-кисфойдной линии; ладонь руки располагается на внешней стороне 9-го,

10-го и 11-го правых ребер в направлении правого края печени. Рука должна чувствовать выпуклость ребер; чтобы лучше концентрироваться можно положить одну руку на другую. Чтобы быть объективным, врач должен оставаться пассивным. В случае затруднений и для того, чтобы освободить свой разум, он может представить себе анатомию печени, что является хорошим способом оставаться точным и повысить свое восприятие.

Для дебютанта будет лучше тестировать вдох в каждой плоскости.

### Фронтальная плоскость (рис. 43)

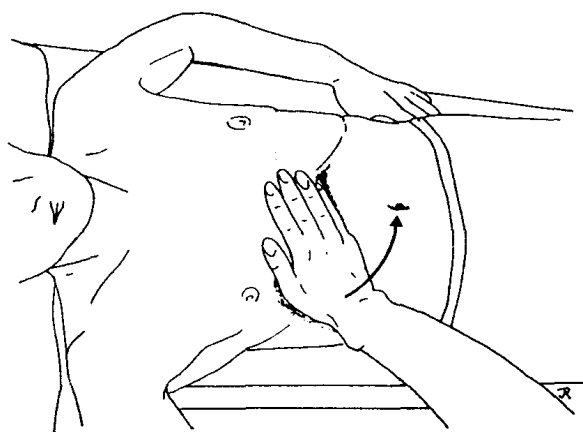


Рис. 43. Тест подвижности печени: фронтальная плоскость.

Ваша рука должна осуществлять боковое сгибание справа налево в направлении пупка вокруг саггитальной оси, проходящей перед 3-м пястно-фаланговым суставом. Прежде всего движется ваша ладонь, направляющаяся к пупку.

### Саггитальная плоскость (рис. 44)

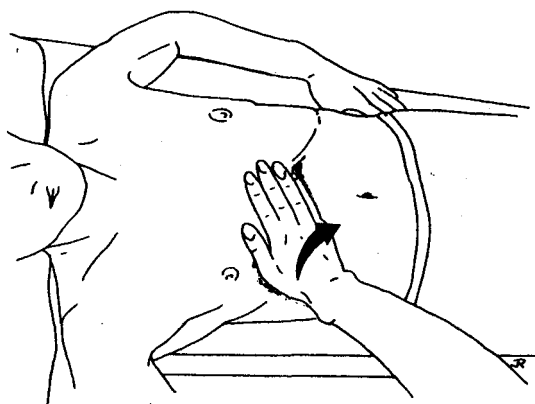


Рис. 44. Тест подвижности печени: саггитальная плоскость.

Верхняя часть вашей руки слегка отходит от кожного покрова вокруг фронтальной оси, проходящей через середину руки. Нижняя часть нажимает сильнее на кожный покров.

### **Горизонтальная плоскость (рис. 45)**

Ладонь руки направляется вперед и внутрь и обладает тенденцией оторваться от кожи в то время как кончики пальцев погружаются немного сильнее. Вертикальная ось проходят через пястно-фаланговые суставы.

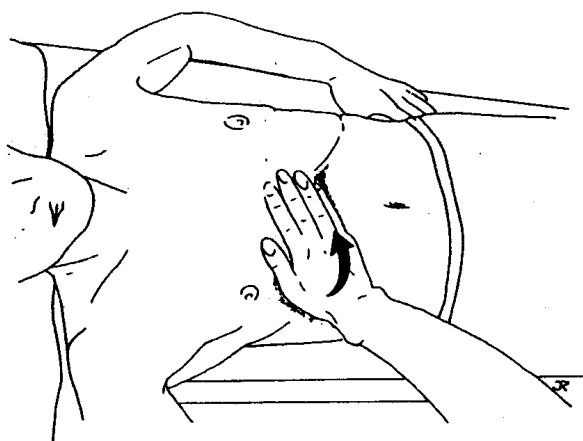


Рис. 45. Тест подвижности печени: горизонтальная плоскость.

### **Фиксации**

Существуют общие фиксации печени, реализующие фиброз связочно-брюшинных структур, поддерживающих ее. При прямых маневрах мобилизации можно почувствовать, как эти нарушения мало-помалу расслабляются, что является прекрасным ощущением, особенно когда известна эффективность этого маневра.

Существует множество задних фиксаций по причине, возможно, плевро-легочных взаимосвязей. Каждое поражение плевры обладает прямыми последствиями на механику печени, фиксируя ее наддиафрагмальную связь.

### **Манипуляции**

#### ***Прямые маневры (малым плечом рычага)***

#### **1. В положении сидя (рис. 46)**

Повторим, что мобилизация печени в положении сидя является единственной, позволяющей руке врача проходить так далеко назад. Маневр состоит в приподнимании

печени вверх и назад очень нежно и прогрессивно. Достаточно 5-6 движений. Печень должна приподняться на один - два сантиметра. Лучше начинать с внешней стороны печени (наиболее мобильной) на уровне толстокишечного следа, чтобы снизить напряжение печеночного угла ободочной кишки через диафрагмально-ободочную связку справа, затем направляться к зоне серповидной связки и желудка (на уровне левой треугольной связки, пальцы следует двинуть вверх, наружу и внутрь).

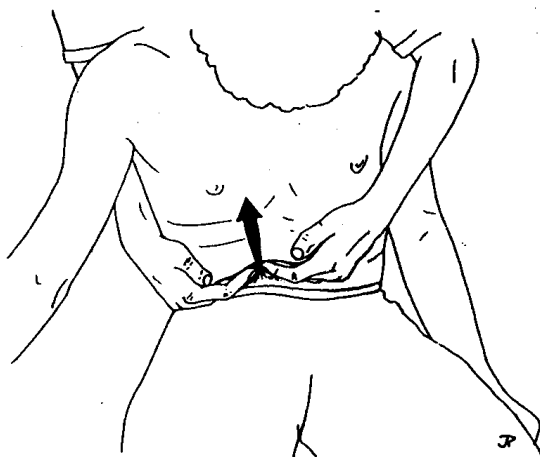


Рис. 46. Прямая манипуляция печени: положение сидя.

Мы увидим, что это хорошая манипуляция желудка. Когда напряжение передних органов снижается, следует двинуть печень далее вверх, и лишь направить пальцы более назад, чтобы достичь верхне-передней части почки.

## 2. В положении лежа на левом боку (рис. 47)

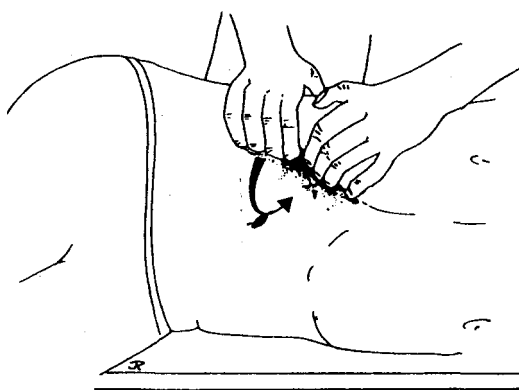


Рис. 47. Прямая манипуляция печени: положение лежа на левом боку.

Врач располагается позади пациента, кладет ладони рук на переднебоковые концы 7-го, 8-го и 9-го ребер, причем пальцы должны быть согнуты таким образом, чтобы достать передненижнюю оконечность печени. Он вытягивает ребра вперед, вниз и внутрь, затем назад, вверх и наружу медленным маятниковым движением. Первое движение направляет печень вперед, второе - назад, пальцы же служат для увеличения амплитуды движений печени. Это очень хороший общий маневр, мало утомляющий пациента и остеопата.

### 3. Опустошение желчного пузыря

Этот маневр осуществляется в положении сидя, причем пальцы врача расположены под реберным краем. Лучше достигать желчного пузыря через его внешнюю часть, там, где живот наиболее легко сжимается. Положите как следует ваши пальцы на нижнюю сторону печени. Осторожно! Можно легко перепутать желчный пузырь с 1-м двенадцатиперстной кишки, т.е. поперечником. Д1 не чувствуется при пальпации, а желчный пузырь часто к ней чувствителен. Можно легко достичь глубины желчного пузыря, расположенной спереди, и осуществить серию надавливаний и отпусканй для опустошения желчного пузыря и чтобы заставить его сжиматься для выделения желчи или осадков, которые могут там находиться. Напомним, что в случае холецистита желчный пузырь теряет тонус, и чем меньше желчи циркулирует, тем больше риск появления осадков. Прогрессивно желчный пузырь потеряет свою чувствительность, что и будет первым признаком эффективности вашего воздействия.

В случае литиаза примите во внимание риск микро-кровотечений или париетальных воспалений, если ваш нажим будет слишком силен. Если боль очень остра, снизьте давление и слегка переместите пальцы. В случае холецистита осуществляйте деспазмирующий маневр как для привратника желудка, так и для сфинктера печеночно-поджелудочной ампулы Оддк. По мере того, как проходит спазм, акцентируйте нажим.

### 4. Манипуляция общего желчного протока

В положении сидя (рис. 48)

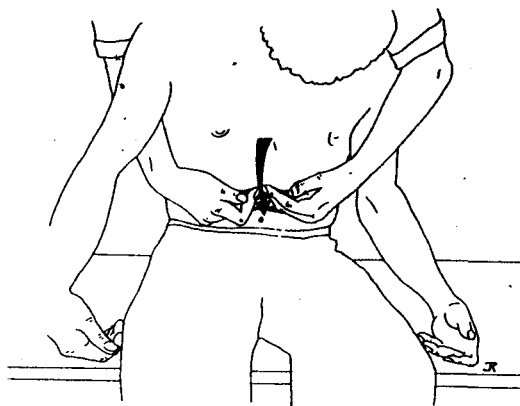


Рис. 48. Манипуляция общего желчного протока: в положении сидя

После опустошения желчного пузыря следует помочь перемещению желчи вне печени. Общий желчный проток является гладким каналом, обладающим сфинктером исключительно в своем устье. Это волокнисто-мышечный проход, способный снизить свой диаметр.

Это классическое положение сидя при манипуляции печени. Заметно увеличьте искривление позвоночника вашего пациента, чтобы достичь глубинных областей, поскольку общий желчный проток расположен сильно сзади, позади двенадцатиперстной кишки, на стыке Д1-Д2. Он расположен рядом с полой веной. Ниже он расположен позади поджелудочной железы, поэтому на него следует воздействовать в его части, расположенной позади двенадцатиперстной кишки. Передняя проекция за двенадцатиперстной кишкой общего желчного протока находится на пупочно-срединно-ключичной линии на два пальца ниже реберного края. Два пальца вы толкаете назад, когда будет достигнут максимум движения, двиньте ваши пальцы вниз, слева снизив давление. Если у вас есть кое-какая ловкость в проведении этого маневра, то вы добавите к надавливанию вниз наклонное направление изнутри наружу. Манипуляция часто вызывает характерный шум потока.

#### **В положении лежа на спине (рис. 49)**

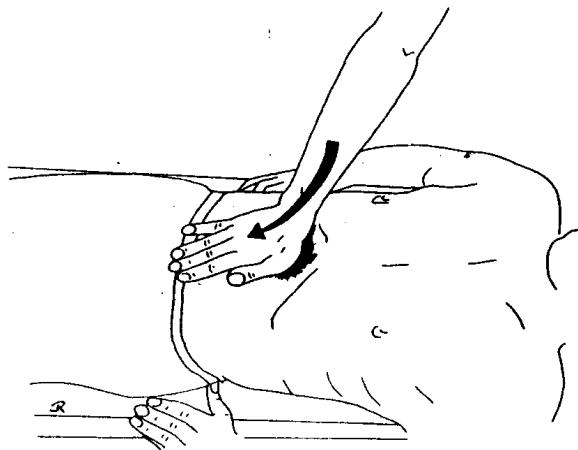


Рис. 49. Манипуляция общего желчного протока: положение дека на спине.

Врач располагается справа от пациента, лежащего согнув ноги, и несколько сзади области печени. Он нажимает подушечками пальцев или ладонью в верхней части двенадцатиперстной кишки сначала назад, затем снаружи внутрь. Этот маневр очень легок в реализации и требует большей точности.

## Маневры большого плеча рычага

### 1. В положении сидя

Техника является той же, что и прямой манипуляции печени в положении сидя, если только врач не использует грудную клетку для повышения эффективности, он оставляет нажим пальцев фиксированным, например, на внешней части печени и мобилизует грудную клетку пациента в правом боковом сгибании; внешняя часть печени обопрется на пальцы врача, что выведет ее больше вверх и слегка наружу.

Можно также воспользоваться вращением корпуса: чем больше больной поворачивается слева направо, тем больше пальцы врача находятся в заднем положении, и наоборот. Это использование грудной клетки позволяет осуществлять много направленное точное лечение, мощное и без последствий. Из использования грудной клетки можно сделать несколько заключений, которые следует знать:

- чем больше пациент наклонен вперед, тем легче достичь задненижней области;
- чем больше пациент наклонен вбок, тем легче работать с противоположной стороной.

Возьмем за пример манипуляцию левой треугольной связки, которая является одной из самых трудных для реализации. Сначала следует наклонить пациента вперед, чтобы поместить пальцы как можно дальше назад, затем наклонить его вправо, чтобы продвинуть пальцы как можно дальше влево. Благодаря наклону вправо левая оконечность печени поднимается вверх, и ее можно вытянуть вверх и вперед. Используя вращение корпуса, возможны любые комбинации. Эту эффективную манипуляцию следует знать (рис. 50а).

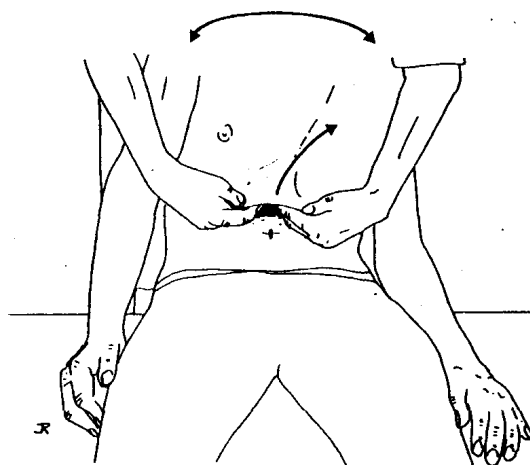


Рис. 50а. Комбинированная манипуляция печени в положении сидя:  
левая треугольная связка.

## 2. В положении лежа (рис. 50в)

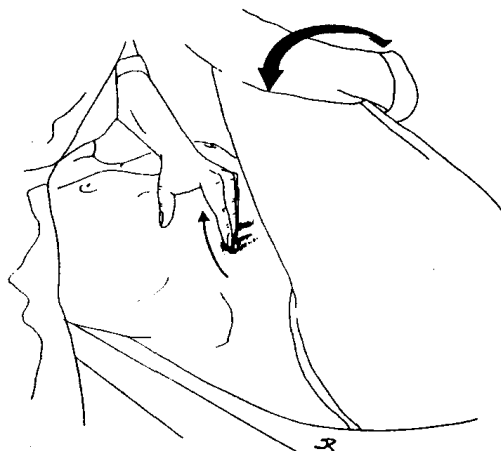


Рис. 50 в. Комбинированная манипуляция печени в положении лежа

### *Маневры индукции*

Эти маневры осуществляются в положении лежа на спине. Необходимо, чтобы лечащая рука обладала возможно более широким контактом с правой областью грудной клетки - живота; концы пальцев должны располагаться в начале левой треугольной связки, ладонь - на грудной клетке, но ее внутренний край (аурикулярный, V-и пястный) выходит на живот.

Для дебютантов будет лучше использовать одна за другим движения, описанные в тестах подвижности.

Мы опишем "вдох" в различных плоскостях.

### 1. Фронтальное движение (рис. 51)

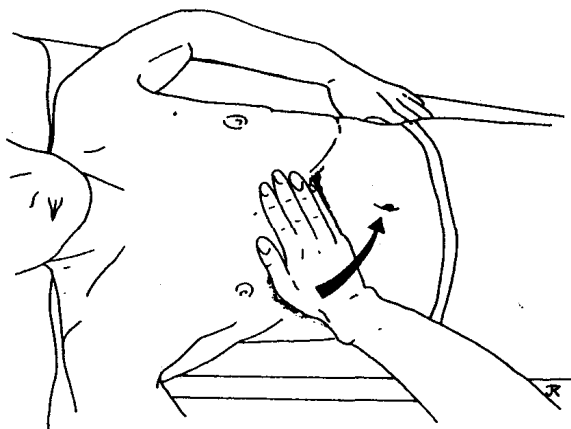


Рис. 51. Индукция печени: фронтальное движение.

Напомним, что направление движения задается серповидной связкой. Внешняя зона печени должна осуществлять движение, направленное сверху вниз и снаружи внутрь, как, если бы она хотела достичь пупка, это первое движение, которое следует почувствовать и восстановить, если у вас создается впечатление, что ничто не движется. Начните движение, соблюдая правильное направление. При подвижности, как только ваше направление станет ложным, орган станет неподвижным, толкайте внешний край печени по дуге к пупку в ритме 7-8 движений в минуту (то есть одно движение за 10 секунд) с амплитудой, равной 2 - 3 см.

## 2. Саггитальное движение (рис. 52)

Следует поворачивать печень вокруг ее горизонтальной оси, причем верхняя часть вашей руки отходит от кожи, а нижняя ее часть давит на нее.

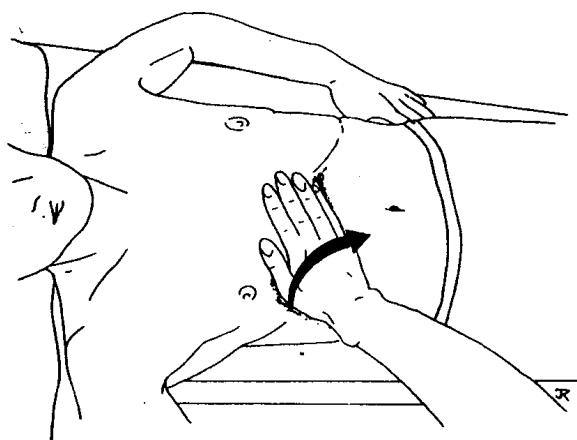


Рис. 52. Индукция печени: саггитальное движение.

## 3. Горизонтальное движение (рис. 53)

Ладонь вашей руки должна толкать ребра вверх и внутрь так, чтобы слегка приподнять внешний край печени.

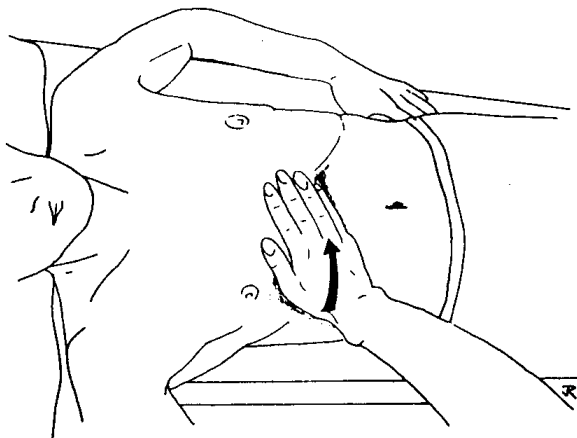


Рис. 53. Индукция печени: горизонтальное движение.

#### **4. Комбинированное движение**

Первое индукционное движение - это движение фронтального бокового сгиба, в процессе него осуществлять саггитальное вращение, и только затем горизонтальное приподняtie внешнего края.

#### ***Индукция общего желчного протока***

Она осуществляется в положении лежа на спине в том же порядке, что и прямой маневр. Врач слегка надавливает ладонью сразу же под реберным краем на пупочно-срединно-ключичной линии и не пытается достичь общего желчного протока (следовало бы нажимать слишком сильно, а индукция мало сочетается с силой). Рассматривается лишь передняя проекция общего желчного протока. Ладонь направляется вниз и внутрь, затем прогрессивно наружу по направлений буквы "S", затем осуществляет обратное движение. Для дебютантов мы советуем помещать под ладонь стетоскоп, и тогда они быстро заметят, что, если их манипуляция правильна, происходит выход желчи. Этот способ мы часто используем для переубеждения скептиков.

#### ***Эффекты***

Наиболее очевидными эффектами являются эффекты прогона желчи. Манипуляции воздействуют на передачу желчи и различные спазмы проходов. Мы часто это проверяли на усилителях Брийянса. Существуют также эффекты метаболизма самой печени, но они не могут быть объективно доказаны, только лишь наш опыт практиков позволяет нам говорить о них, вследствие их повторяемости и реакций, наблюдаемых у пациентов.

#### ***Добавляемые позвоночные фиксации***

Часто это происходит с позвоночными зонами, соответствующими метамерами печени - Д7, Д8, Д9 и С4, С5, справа. Последние правые ребра и реберно-позвоночные суставы по причине их прямой связи и механических напряжений с печенью. Эти зоны являются классическими, и ни в коем случае тот факт, что они указываются, не означает, что их следует привлечь к манипуляциям. Это будет означать забвение главной концепции общего поражения.

#### ***Советы и рутина***

Ваши пациенты идут от вас некоторых гигиенических и диетологических советов, часто у них самих хватает разума, но они любят, чтобы им повторяли то, что они уже

знают. Кроме жиров, сахара и алкогольных напитков, которых они должны избегать, особенно вечером, посоветуйте им значительно повысить прием жидкости между едой в виде отваров, запретите им прохладительные напитки после полудня. После остеопатического лечения хорошо посоветовать курс лимонного сока в течение десяти дней, принимаемого по утрам перед завтраком. Артишоки, горькие салаты являются прекрасными печеночно-желчными стимуляторами. Мы заметили, что у женщин вторая часть цикла повышает чувствительность к некоторым продуктам питания, таким, как шоколад, кремы, белое вино; создается впечатление, что некоторые гормоны повышают эффект тирамина на мозг, что и объясняет, что в некоторые периоды эти женщины могут позволять себе пищевые излишки, тогда, как в другое время любые продукты, содержащие тирамин, влияют на них болезнетворно. Постарайтесь узнать, какие продукты являются сенсibiliзирующими. Поэкспериментируйте с этим методом, который состоит в наложении на живот пациентов некоторых сенсibiliзирующих субстанций в небольших пузырьках, а затем протестируйте подвижность их печени. Вы увидите, что она ухудшилась и даже прекратилась. Какие объяснения дать этому феномену? Психический эффект? Наши пациенты; не знали, что им накладывают, некоторые пузырьки, которые были, пустыми, не меняли подвижность. Интересно констатировать, что людей влекут субстанции, являющиеся для них сенсibiliзирующими (существует настоящая зависимость от шоколада). Создается впечатление, что, если индивид поглощает эти субстанции, секретный мозг эндорфинов под воздействием тираминов, обладающих эйфорическим эффектом, на следующий день, к сожалению, не срабатывает.

После манипуляции печени следует заняться печеночно-поджелудочным сфинктером Одди. Этот маневр описан в главе «двенадцатиперстная кишка». Манипуляция печени требует проверки желудка, ободочной кишки, двенадцатиперстной кишки, почки по причине сочленений, существующих между этими органами. Подумайте, что при каждом движении эти органы должны гармонично сочленяться.

## ПИЩЕВОД И ЖЕЛУДОК

### *Общие положения*

Пищеводно-кардио-туберозная механика очень сложна. Это зона механических напряжений и различных давлений. Пищевод и верхняя часть желудка подвергаются воздействию сил отрицательного давления грудной клетки и сил положительного давления живота, откуда и богатство механических патологий этой области. В этом секторе желудок тянется вверх в своей верхней части, порождая риск диафрагмальной грыжи, но в то же время его тянет вниз в своих средней и нижней частях, вызывая риск желудочного птоза. Этот постоянный нормальный конфликт вызывает большую симптоматику в случае ослабления человека. Желудок очень изменчив в своей форме в зависимости от био-типо-морфологии индивида, малая кривизна желудка может легко переходить от ЛЗ до лонного сочленения у астеника.

### *Анатомия*

#### *Расположение*

##### **а. Грудной отдел пищевода**

Он занимает заднее средостение и тесно связан с трахеей соединительной трахеей пищеводной мышечной тканью. Пищевод отклоняется влево, что связывает его с левой бронхиальной ветвью, он часто спаивается с плеврой представляет важную связь с перикардом.

Сзади он прижат к позвоночнику до Д4, где отклоняется от него и отделяется от него аортой начиная с Д7 - Д8.

##### **б. Диафрагмальный отдел**

Его длина составляет два сантиметра, передняя сторона закрыта брюшиной и оставляет след на задней стороне печени. Задняя сторона прижимается к левой ножке диафрагмы, не перекрывая брюшины.

При диафрагмальном разрезе Дельмас и Ру обнаружили подбрюшинную волокнистую ткань, окружающую пищевод и спаянную с брюшиной и ножками диафрагмы.

##### **в. Желудок**

Этот сегмент пищеварительного тракта, заключенный между пищеводом и двенадцатиперстной кишкой, расположен в подмезоколонном пространстве и занимает большую часть поддиафрагмальной полости. От большой кривизны до малой теоретически расстояние равно 25 см. Его средняя емкость составляет 1200 см.

### Взаимосвязи

#### а. Пищевода

Его грудной отдел взаимосвязан с трахеей, левой бронхиальной ветвью, плеврой и перикардом, причем последняя связь важна при различных сердечных проекциях, существующих при механических аномалиях пищевода.

Сзади он связан с позвоночным столбом, предпозвоночным апоневрозом и предпозвоночными мышцами. Он сопровождается двумя пневмогастрами. Диафрагмальная часть взаимосвязана с левой ножкой диафрагмы, с аортой сзади и справа, нижней частью левого легкого, Д10 и Д11. Слева - с левой треугольной связкой печени, которая продолжается с париетальной брюшиной, покрывающей диафрагму и пищеводную брюшину, справа его край проводит по малому сальнику.

#### б. Желудка (рис. 54)

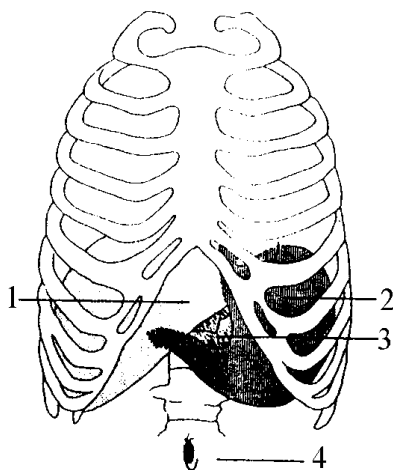


Рис. 54. Взаимосвязи желудка.

- |                   |             |
|-------------------|-------------|
| 1. Печень.        | 2. Желудок. |
| 3. Малый сальник. | 4. Пупок.   |

1. Передняя подгрудинная часть взаимосвязана с диафрагмой, а через нее с плеврой, легким, 5-м, 6-м, 7-м и 8-м ребрами и 9-м реберным хрящом.

Передняя брюшинная часть в своей большей части покрыта левой долей печени. Передняя брюшинная сторона находится в прямой связи со стенкой живота и заключена в треугольник Лаббе.

2. Задняя сторона: большая кривизна тесно связана с диафрагмой через диафрагмально-желудочную связку; внизу желудок связан с задней полостью сальников, где в своей верхней части он связан с левой ножкой диафрагмы, капсулой надпочечника,

телом и хвостом поджелудочной железы, еще ниже с селезенкой, поджелудочной железой, поперечной частью ободочной кишки.

3. Малая кривизна расположена глубоко и прижата к позвоночному столбу от D10 до L1, связана с чревным стволом, хвостатой долей Шпигеля и солнечным сплетением.

4. Большая кривизна связана с диафрагмой и объединена с ней благодаря диафрагмально-желудочной связке, с селезенкой, поперечной частью ободочной кишки и большим сальником.

5. Пилор связан со срединной или левой частью L3, спереди с нижней частью печени, сзади с воротной веной и печеночной артерией, вверх с малым сальником и внизу с головкой поджелудочной железы.

Топографическая анатомия (рис. 55).

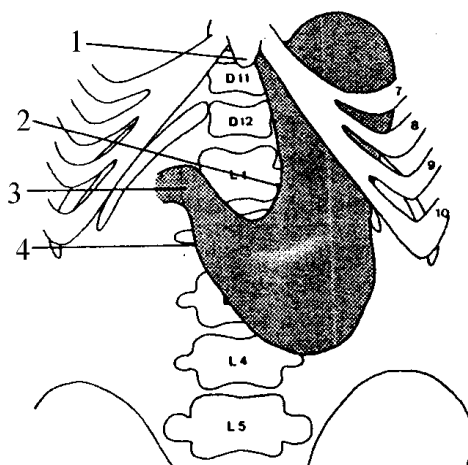


Рис. 55. Анатомия, топография и точки опоры желудка.

- |            |                       |
|------------|-----------------------|
| 1. Кардия. | 2. Малая кривизна.    |
| 3. Пилор.  | 4. Малая бугристость. |

Передняя подгрудинная часть желудка простирается от левого края грудины до спускающейся левой части грудной клетки, вверх от 5-го межреберного пространства до левого нижнего края грудной клетки.

- **Кардия**: расположена в 2 см от срединной линии на высоте D11 к 7-го хондро-реберного хряща.

- **Малая кривизна**: от 7-го хондро-реберного хряща до левой стороны L1, она прижимается к позвоночному столбу от D10 до L1.

- **Большая кривизна**: она следует внешней части передней стороны ребер.

- **Малая бугристость**: она расположена на левой боковой поверхности Л2 – Л3; в принципе она находится над пупком; в разделе, посвященном лечению, мы увидим, что она подвергается многочисленным изменениям.

- **Пилор**: расположен глубоко, как кардия, когда желудок пуст, он находится слегка влево от срединной линии в 3 или 4 см над пупком. Когда желудок полон, он опускается на 1 - 2 см и перемещается вправо на 3 - 4 см. Когда человек стоит, пилор соответствует средней или левой части тела Л3, когда лежит, соответствует Л2 - Л1.

### Висцеральные сочленения

#### а. Средства соединения

##### 1. Пищевода

Пищевод соединен с трахеей соединительной мышечной трахее-пищеводной тканью, иногда он сращен с плеврой. При пересечении диафрагмы волокнистая подбрюшинная ткань окружает пищевод, который срастается с брюшиной и ножками диафрагмы. Выходя из диафрагмы, мышечные ткани Жуvara и Руже усиливают этот канал.

##### 2. Желудка (рис. 56)

- **Диафрагмально-желудочная связка**: называемая также подвешивающей связкой желудка, является мощной связкой, которая соединяет большую бугристость и часть большой кривизны с диафрагмой. Это настоящая поддерживающая желудок связка.

- **Малый сальник**: он связывает малую кривизну с печенью; он расположен сильно сзади и направлен вправо и вверх.

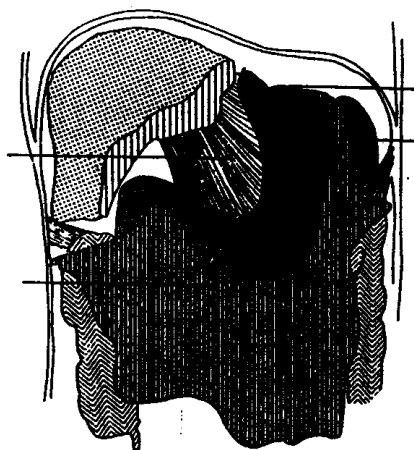


Рис. 56. Средства соединения желудка.

1. Малый сальник.
2. Большой сальник.
3. Диафрагмально-желудочная связка.
4. Желудочно-селезеночный сальник.

- **Большой сальник:** это брюшинная складка, связывающая желудок с поперечной частью ободочной кишки. Большой сальник соединен с диафрагмой на уровне толстокишечных углов с помощью диафрагмально-ободочных связок.

- **Желудочно-селезеночный сальник:** он связывает желудок с селезенкой, но, по-видимому, не играет поддерживающей роли.

- **Эффект Тургора и брюшное давление:** напоминаем эти два элемента, необходимых для поддержания и склеивания внутренних органов. Чтобы избежать повторений, отсылаем вас к главе, посвященной этим элементам.

Следует отдавать себе отчет в том, что желудок соединен с диафрагмой с помощью диафрагмально-желудочной связки и большого сальника, и что он сильно зависит от печени в связи с их взаимосвязями и благодаря малому сальнику.

## 6. Скользящие поверхности (рис. 57)

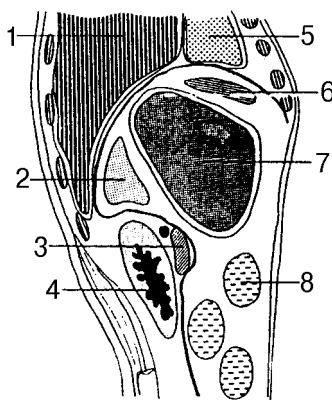


Рис. 57. Скользящие поверхности желудка.

1. Легкие. 2. Селезенка. 3. Поджелудочная железа.

4. Почка. 5. Сердце. 6. Печень.

7. Желудок. 8. Ободочная кишка.

Желудок сочленяется с:

- диафрагмой и через нее с сердцем, перикардом, левыми легким и плеврой. Можно говорить об истинном сочленении, настолько их движения гармонизированы;

- печени, на которой он оставляет большой отпечаток на левой доле. Напомним, что левая доля и левая треугольная связка расположены между диафрагмой и передней стороной печени. Печень в своей верхней части расположена перед желудком. Желудок сочленяется также прямо или косвенно и селезеночным углом ободочной кишки, селезенкой, поджелудочной железой, поперечником и мезоколоном, частью 4-го двенадцатиперстной кишки, частью почки и надпочечника. В некоторых случаях, когда

желудок теряет тонус и опускается, он скользит по ободочной кишке, тонкой кишке, а иногда даже мочевому пузырю!

Все эти сочленения еще раз подчеркивают тот факт, что ничто не является изолированным в организме, и что висцеральная фиксация может иметь последствия, которые иногда трудно различить. В связи с этим можно себе представить эффект одной фиксации.

### ***Физиология движения***

#### **Кардия**

На уровне пищевода существует продольное напряжение, стабилизирующее и благоприятствующее проходу пищи. Это напряжение способствует закрытию нижней части пищевода, поскольку на уровне кардии нижняя часть пищевода осуществляет осевое вращение, образующее, таким образом, эластичное закрывание скручивания; что способствует функциональному сфинктеру кардии. Брюшное давление усиливает эффект закрытия брюшной части пищевода, более того, слизистые оболочки усиливают это закрытие. В процессе вдоха нижняя часть грудного отдела пищевода удаляется на 7 см от позвоночного столба, в то время как в обычном состоянии она находится намного в более заднем положении. На уровне пищеводного отверстия пищевод остается продольно подвижным в волокнисто-мышечной ткани, окружающей пищевод. Напомним, что эта ткань сращена с рожками диафрагмы и брюшиной, и что между пищеводом и последней расположено клеточное пространство скольжения. Таким образом, это самый настоящий мышечный канал. Грудной отдел подвергается легочному вытягиванию, в то время как брюшной отдел подвергается брюшному давлению. Это один из отделов организма, наиболее подверженных противонаправленным силам натяжения. Но в случае неуравновешенности всегда выигрывает верхняя часть, поскольку грудная клетка притягивает как магнит внутренние органы, сращенные с диафрагмой.

### ***Мобильность желудка***

Пищевод при пересечении диафрагмы закутан в волокнисто-мышечную ткань, желудок сильно сращен с диафрагмой в своей большой бугристости, он с ней объединен. Мы опишем движения желудка в процессе дыхания в трех различных плоскостях.

#### **1. Во фронтальной плоскости (рис. 58)**

Диафрагмальный центр опускается, но меньше, чем левая часть диафрагмы. Исходя из конфигурации и расположения диафрагмы, она воздействует прежде всего сзади и с боков (вспомните ее саггитальную выгнутость). Большая бугристость, следовательно, направляется вниз и внутрь. Расстояние, которое отделяет малую

кривизну от большой, будет сокращаться, так же, как и расстояние, отделяющее большую бугристость от малой, поскольку малая бугристость перемещается вверх и вправо.

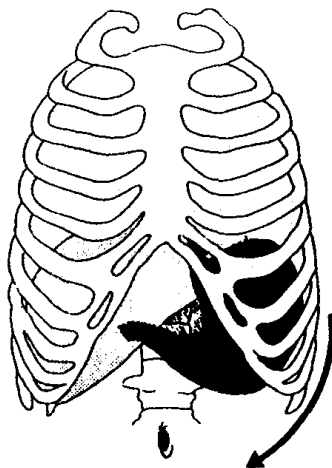


Рис. 58. Мобильность желудка: фронтальная плоскость.

В конце движения желудок уменьшается по ширине, но своему внутреннему краю, но удлиняется по вертикальной срединной оси, поскольку тело желудка опускается очень низко в процессе вдоха, и это движение является наиболее важным, значительнее, чем движение большой бугристости. Желудок описывает левое боковое сгибание, в первую очередь перемещаются большая бугристость, большая кривизна и тело. Ось является саггитальной и проходит через нижнюю часть малой кривизны (выемка кардии), близко к нижнему соединению серповидной связки.

## 2. Саггитальная плоскость (рис. 59)

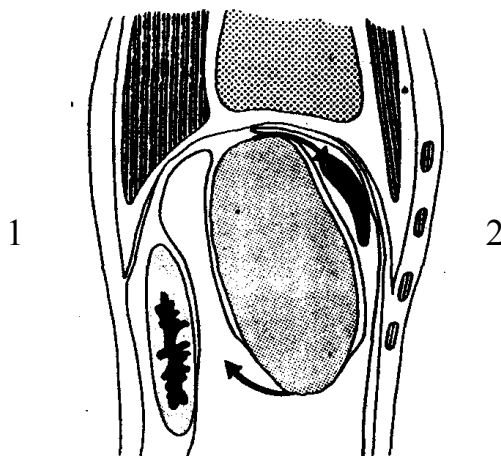


Рис. 59. Мобильность желудка: саггитальная плоскость.

1. Задняя. 2. Передняя.

Желудок является органом, который можно деформировать по желанию, его движение анализировать труднее, чем движение печени, он совершает наклон сзади вперед таким образом, что большая бугристость перемещается вперед, а малая бугристость - назад. Прежде всего движется верхняя часть.

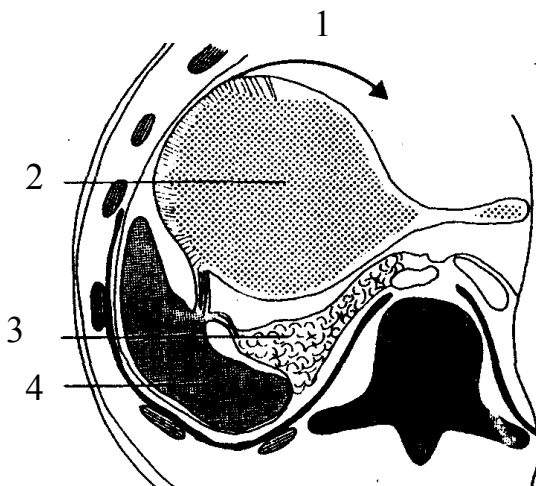


Рис. 60. Мобильность желудка: горизонтальная плоскость.

1. Передняя. 2. Желудок. 3. Поджелудочная железа.  
4. Селезенка. 5. Задняя.

Благодаря закреплению пищевода опускание диафрагмы вовлекает большую бугристость в правое вращение согласно вертикальной оси пищевода. Желудок в связи с этим больше направлен вправо.

### ***Подвижность***

Мы увидим движения, вызываемые диафрагмой, с разными амплитудой и ритмом. Мы опишем, что происходит при вдохе, плоскость за плоскостью.

#### **1. Фронтальная плоскость**

Большая бугристость и большая кривизна опускаются и сгибаются вправо. Это боковое загибание является одним из больших движений при слушании внутренних органов (см. рис. 58).

#### **2. Саггитальная плоскость**

Движение вперед большой бугристости очень трудно почувствовать и еще труднее проанализировать дебютантам (см. рис. 59).

### 3. Горизонтальная плоскость

Правое вращение желудка важно при движениях слушания, можно хорошо почувствовать, как большая кривизна направляется вперед, внутрь и вниз. При индукции это движение необходимо для хорошей подвижности желудка (см. рис. 60).

### 4. Эмбрионные оси

Желудок является хорошим примером восстановленного эмбрионального движения. В начале эмбриогенеза саггитальная пластина подвергается двойному левому вращению, фронтальному и горизонтальному вращениям и в процессе своего развития. Горизонтальное вращение ориентирует малую кривизну, которая была саггитальной передней, вправо, а большую кривизну, бывшую задней, - влево. В процессе "вдоха" желудок перемещается так, будто хочет возратить себе первичность, саггитируясь, найти форму переднезадней пластины. В процессе наших исследований желудка мы выявили разнообразность движений, вызываемую эмбриогенезом и подвижностью. Возможно, клетки сохранили в своей памяти эти процессы развития?

## *Показания*

Как и во всех главах, посвященных показаниям к манипуляциям, не стоит вопрос о превышении прав. Ничто не может заменить культурную чувствительность остеопата. Остеопатия является частью медицины, при которой лечимый индивид сохраняет всю свою индивидуальность. То, что делают ему, может быть сделано только ему и никому другому. Примите эти показания, эти методы и интегрируйте их в вашем терапевтическом багаже. С момента, когда вы их используете, они станут вашими. В показаниях мы разделяем два больших вида: показания механических синдромов и раздражающих синдромов. Барьер, существующий между этими двумя типами, естественно, чисто теоретический.

## *Механические синдромы*

### 1. Кардио - бугристая область

Это хорошее показание висцеральных манипуляций. Мы видели, что функциональный сфинктер кардии и его физиология основываются на уравновешенном напряжении между силами натяжения над- и подворотными. Если равновесие этих сил нарушается, осевое вращение пищевода, способствующее закрытию кардии, осуществляется плохо и появляется феномен желудочного оттока.

Надворотные давления и натяжение, осуществляемое диафрагмой через грудную клетку, буквально поднимают желудок вверх, откуда риск появления диафрагмальной грыжи. Основными причинами диафрагмальной грыжи являются механические: искривление позвоночника, гипотония, желудочный птоз и др. способствуют

перемещению диафрагмального центра, а малейшее перемещение этого центра приводит к высоким отрицательным давлениям, нарушающим равновесие кардии в зависимости от желудка. Еще никто не видел, чтобы пищевод привел к грыже желудка! Что хорошо сочетается, так это то, что в верхней части живота силы давления идут снизу вверх. Наши манипуляции очень эффективны при диафрагмальных грыжах.

При некоторых фарингитных или ларингитных раздражениях следует подумать о явлении желудочного оттока, когда больной жалуется на нетипичные боли в горле. Все отоларингологические исследования отрицательны, и бедный пациент уходит домой, думая, что его принимают за ипохондрик?.. Манипуляции диафрагмы принципиально быстро регулируют функциональную проблему, даже если грыжа обнаруживается рентгенографией, кардия восстанавливает свои функции.

## 2. Желудочный птоз

Рентгенография желудка очень часто показывает, что малая бугристость располагается ниже, чем это представлено в учебниках по анатомии. Нередко ее можно обнаружить на астенических линиях, на уровне лонного сочленений. В принципе, такое удлинение желудка называют долихогастрией. Большая бугристость остается на своем месте, только малая бугристость проваливается. Реальный птоз показывает опускание большой бугристости. Тем не менее, мы сохраним термин желудочного птоза для простого удлинения, поскольку это слово вошло в практику.

Желудок является органом, на который воздействуют парадоксальные механические напряжения. Он сильно тянется вверх в своей верхней части, и вниз - в нижней части, особенно, если он расположен низко. В самом деле, если желудок находится в нормальном анатомическом положении над пупком, эти парадоксальные силы слабы, но если малая бугристость опускается ниже пупка, желудок будет натянут. На уровне дна существуют холинэргические волокна, которые, если они сильно натянуты, повышают выделение соляной кислоты. Основными причинами желудочных птозов, кроме врожденных факторов, являются факторы, вызываемые гипотонией, искривлением позвоночника, которые приближают диафрагму к лонной кости, тяжелыми работами, требующими переноски тяжестей, многократными родами, возрастом, которые растягивают желудочные волокна, некоторыми гормональными расстройствами.

Вернемся к проблеме людей, много работающих, когда руки у них находятся на весу, как у художников. Известно, что у художников часты желудочные боли, в большей части вызванные вдыханием ядовитых продуктов, но мы были удивлены, узнав, что, когда они работают на потолке, эти боли увеличиваются! Положение "руки на весу" значительно увеличивает вертикальную длину желудка, холи энергетические волокна вытягиваются и выделяют HCl. Можно также рассмотреть воздействие на пневмогастриты в связи с вытягиванием грудной клетки и положением заднего сгиба ключиц.

## ***При раздражительных синдромах***

Это любые поражения слизистой оболочки желудка от простого гастрита до язвы по психическим, пищевым, химическим или инфекционным причинам, целью манипуляций будет борьба с висцеральным спазмом самого желудочного волокна и сфинктера пилора (двенадцатиперстная кишка будет рассмотрена в другой главе), а также повышение желудочного прохода для избежания застоя кислых или щелочных жидкостей. Желудок должен перемешивать свое содержимое, чтобы все ворсинки вошли в контакт с перевариваемой пищей. Когда желудок теряет тонус, некоторые ворсинки слишком долго контактируют с пищей и желудочным соком, что их раздражает. Другие, наоборот, не контактируют и не могут играть свою пищеварительную роль, что повышает длительность пищеварения. Маневры пилора и двенадцатиперстной кишки важны, поскольку любое нарушение этих сфинктеров вызывает нарушение циркуляции жидкостей, в частности желчи, что, как мы уже сказали, создает проблемы при ее застое. С момента страдания желудка его воздушный карман отклоняется, вызывая аэрофагию, сопровождаемую кардио-респираторными последствиями.

## ***Исследование***

Мы дадим вам несколько идей, отправляющих вас к специальным учебникам. Исследование ориентировано на боли, их качество и ритмичность. Проблема остеопата состоит в осуществлении дифференцированной диагностики между простым гастритом, язвой и новообразованием. Напомним серьезность прободающей язвы, требующей скорой медицинской помощи, и вы должны предписать необходимые исследования при малейшем подозрении. Желудочный птоз характеризуется вздутием живота, тяжестью, отрыжкой и трудностью в ношении пояса и спать на животе. Часто он сопровождается лишенной железа анемией вследствие плохой ассимиляции железа стенками. Симптоматология грыжи должна быть вам известна. Перкуссия желудка является классическим маневром, который реализуется там, где передняя сторона желудка контактирует с передней стенкой живота в треугольнике Лаббе и пространстве Траубе, там где отмечается желудочный тимпанический звук. В следующем разделе мы рассмотрим пальпацию желудка. Не колеблясь, в сомнительном случае используйте рентгенографию желудка. Некоторое количество радиоактивности, даже кумулирующейся, ничего не значит по сравнению с прободающей язвой.

## ***Тесты мобильности и фиксаций***

### **Первоначальный взгляд (рис. 61)**

Для тестов мобильности первоначальный взгляд, который мы предпочитаем, является единственным, позволяющим так далеко проникнуть в желудок, прямым путем под ребра в положении сидя. Больной сидит на исследовательском столе со свешенными

ногами, спина согнута, чтобы ослабить напряжение живота. В сидячем положении желудок находится в антигравитационном функциональном положении. Брюшное давление не является одинаковым, что очевидно, в положении стоя или лежа. Врач наводится позади пациента, кладет пальцы под левый реберный край и прогрессивно вводит их назад и вверх.

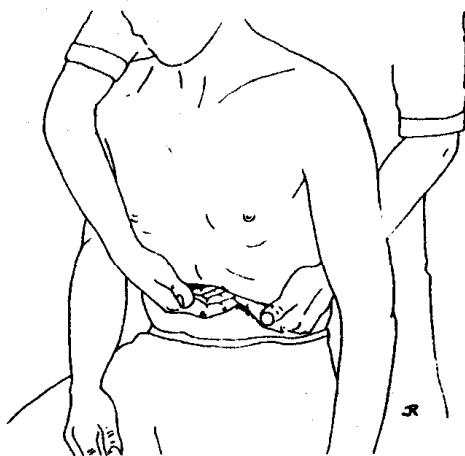


Рис. 61. Тест мобильности: первоначальный взгляд.

Это положение позволяет безболезненно погружаться руке врача на десять сантиметров назад. Мы не хотели бы сильно настаивать на этом первоначальном взгляде, но мы не знаем никакого другого положения, которое позволяло бы так далеко проникать в брюшную под грудинную область.

Справа налево сначала вы ощутите поперечно – ободочную кишку, сразу за которой последует желудок. Если вы проведете пальцы максимально влево и вверх, они коснутся селезеночной флексуры и левой диафрагмально – кишечной связки. Далее вправо и вверх вы почувствуете левый край печени и ее левую треугольную связку. Сначала интерпретация ощущений может вызывать затруднения, однако с опытом ситуация изменится. У худых пациентов медиально ощущаются малая кривизна и малый сальник. Если вы чувствуете пальпацию аорты, переместите пальцы немного вправо.

Привратник ощущается обычно на 6-7 см выше пупка при пустом желудке. При сокращении он смещается слева направо, пересекая срединную линию. В положении пациента стоя он опускается в норме на 2-3см.

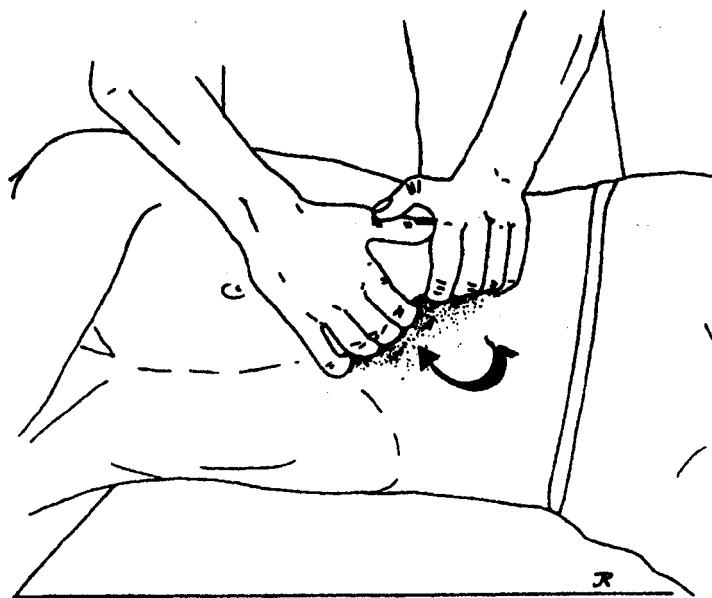
Как сфинктер, он несколько плотнее окружающих тканей, что облегчает его пальпацию.

Тест мобильности задней части желудка выполняется в положении пациента сидя с наклоном вперед. Стоя сзади пациента, поместите локтевые поверхности пальцев непосредственно на 3 - 4 см ниже мечевидного отростка на один палец ниже реберного края. Надавите пальцами сзади и, когда их движение станет невозможным, направьте их вверх. Давление не должно вызывать боли. Дно желудка находится на уровне слева, и

техника состоит в проведении желудка в верхне-латеральном направлении. При наличии ограничения выполнение движения потребует некоторого времени. Желудок может быть зафиксирован снизу (птоз) или сзади (за счет взаимосвязи с почкой, тонким кишечником, селезенкой и т.д.). Данный тест является эффективным с точки зрения количественной оценки воздушного кармана. Несмотря на сходство ощущений, не путайте воздух в желудке с воздухом в левой части кишечника.

Другой вариант, положите пациента на правый бок, встаньте за его спиной и положите пальцы год реберный край левой срединно-ключичной-пупковой линии. Несмотря на то, что данное положение не дает такого свободного продвижения пальцев, как положение сидя, желудок направляется латерально и затем вверх при контакте с пальцами. Этот метод может оказаться более простым и для вас, и для пациента.

Тест мобильности малой кривизны и привратника в положении пациента сидя предполагает прохождение передней част желудка или печени. Этот глубокий участок более сложен для доступа и мобилизации. Положение привратника может варьироваться с правого на левое в зависимости от наполненности желудка. Поместите пальцы под седьмое правое или левое реберно – хрящевое сочленение (в зависимости от положения привратника) и направьте их по косой вверх и вправо - вы отведете печень и переднюю порцию желудка, а затем дойдете до малой кривизны и привратника. Результаты тестирования достаточно сложны для интерпретации и требуют приобретения опыта в тестировании мобильности.



### Тесты мобильности

Пациент ложится на спину, ваша правая кисть плоско располагается на животе таким образом, чтобы мизинец и локтевой край кисти намерились на уровне большой кривизны, гороховидная косточка – в области привратниковой пещеры, большой палец – в контакте с двенадцатиперстной кишкой, указательный палец следовал по малой кривизне. Кисть находится на оси, которая проходит наклонно вниз и вправо. Указанное положение является базовым для всех манипуляций на мотильности желудка. Очевидно,

что кисть осуществляет контакт не только с желудком, под ней находятся нижние ребра, поперечно – ободочная кишка, большой сальник и т.д.

Во фронтальной плоскости в экспир фазе вы должны почувствовать движение кисти по часовой стрелке вокруг переднезадней оси, проходящей на уровне проксимального меж фалангового сустава указательного пальца. Пальцы движутся несколько влево и вниз, тогда как большой палец идет вверх и вправо. Вследствие этой ротации желудок укорачивается по вертикали и ладонь движется у мечевидному отростку. Инспир фаза характеризуется обратным движением. Если данный тест покажется вам сложным, посмотрите на свою кисть и зрительно представьте ее связь с желудком.

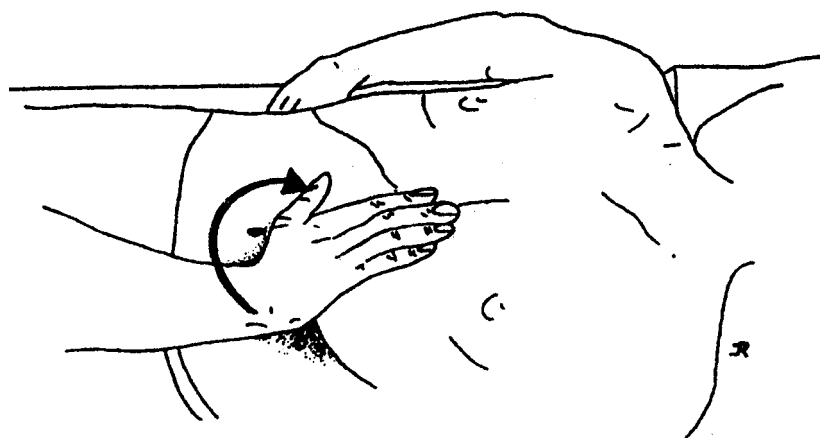


Рис. 63. Тест подвижности: фронтальная плоскость

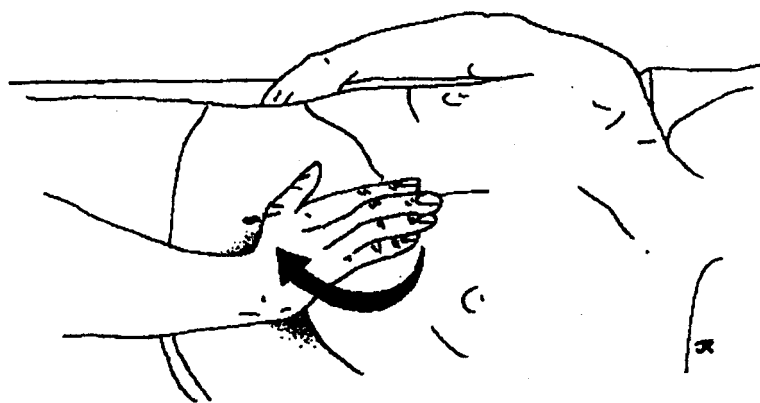


Рис. 64. Тест подвижности: результирующая

Для проверки движения в саггитальной плоскости кончики пальцев должны двигаться кпереди по мере продвижения ладони вглубь тела сзади.

При тестировании движения в поперечной плоскости пальцы должны продвигаться кпереди латерально при легком углублении большого пальца. Вертикальная ось проходит глубоко на уровне указательного пальца.

Когда вы сумели почувствовать каждое из указанных движений, плоскость за плоскостью, постарайтесь интегрировать их в одно непрерывное движение. Разделение движения на составляющие осуществляется только в целях обучения.

### *Прямые маневры*

#### **а. Соединение пищевод - кардия - бугристость (рис. 65)**

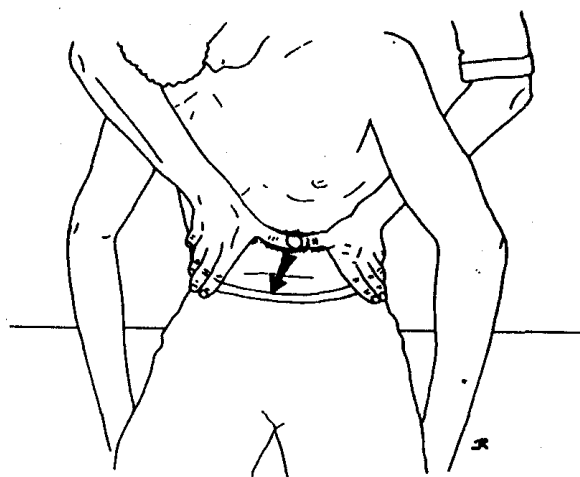


Рис. 65. Манипуляция соединения кардия - бугристость.

Эти маневры выполняются в положении больного сидя, согнувшись, которое единственное позволяет так глубоко проникнуть в подреберную область. Они адресованы лицам, страдающим диафрагмальной грыжей, отрыжкой, изжогой. Соединение пищевод – кардия - бугристость более не играет роли функционального сфинктера либо из-за того, что диафрагма ненормально тянет гиатус, либо из-за того, что желудок поднят вверх внутригрудными давлениями. Эти проблемы очень часты. Диафрагмальные спазмы играют значительную роль в этих механических проблемах, и в разделе "Дополнительные позвоночные фиксации" мы рассмотрим метод их лечения.

### *Метод*

Поскольку расстройства всегда происходят снизу вверх, метод состоит в опускании вниз кардии. Врач опирается под ребрами, погружая пальцы назад, пальцы находятся в 2 см от белой линии и будут фиксировать желудок назад. Он после этого осуществляет спино-грудной изгиб назад, толкая предыдущую фиксированную точку

вниз. Изгиб назад повышает грудинно-пупочное расстояние, заставляя желудок увеличить свой вертикальный диаметр. Благодаря этому фиксированная точка притягивает кардию вниз. Чтобы повысить эффективность, добавьте к изгибу назад левое вращение и изгиб вправо, тогда левый гипохондр будет еще более вытянут.

#### **б. Желудочный птоз (рис. 66)**



Рис. 66. Манипуляция желудочного птоза.

Пациент находится в том же положении сидя, пальцы расположены на подреберном крае по пупочно-акромиально-ключичной оси. Манипуляция состоит в поднятии вверх и назад большой бугристости и верхней части большой кривизны. Мы множество раз проверяли этот метод на усилителе Брийанса в процессе рентгенографии желудка и наблюдали подъем малой бугристости на 5 см. По мере продвижения лечения увеличивайте изгиб пациента, чтобы продвинуть руку как можно выше безболезненным образом, поскольку сокращение мышц живота тут же изгонит ваши пальцы, и заканчивайте левым вращением корпуса, что повысит расстояние от большой бугристости до малой бугристости. В конце маневра постепенно выпрямите пациента, вытягивая пальцами желудок вверх и влево. Расстояние от пупка до мечевидного отростка увеличивается, принуждая малую бугристость подниматься.

#### **в. Воздушный карман**

Положение идентично, пальцы расположены напротив большой бугристости и верхней части дна и будут мобилизовать воздушную массу, чтобы разбить ее на части и вытолкнуть вверх и внутрь, в направлении кардии. Очень часто больной отрывает в процессе или после этих маневров, доказывая таким образом их эффективность.

### Манипуляция в наклоне

Мы ее рекомендуем за ее высокую эффективность, более того, при желудочном птозе мы ее советуем нашим пациентам. Этот метод позволяет им хорошо почувствовать положение и движение. Существует два способа реализации этого метода:

- в первом варианте (рис. 67) пациент кладет затылок и верхнюю часть грудной клетки на пол, таз - на бедро врача, ступни - на стол;

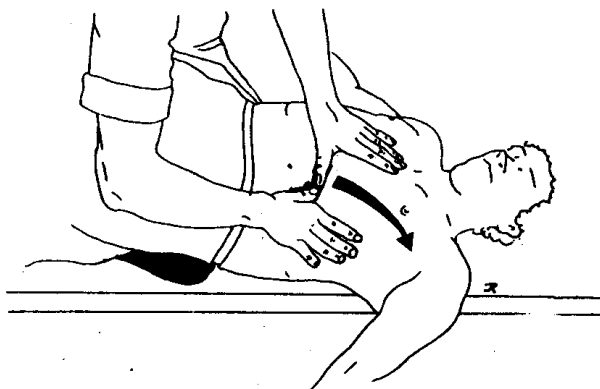


Рис. 67. Манипуляция желудка в наклоне (1-й вариант).

- во втором варианте пациент кладет затылок и верхнюю часть грудной клетки на бедра врача, сидящего на табурете, а ступни и таз - на стол (рис. 68).

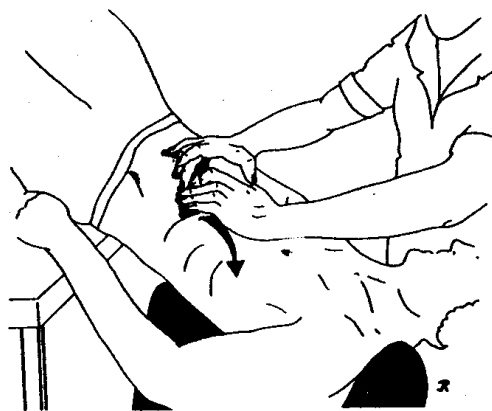


Рис. 68. Манипуляция желудка в наклоне (2-й вариант).

Этот метод сначала шокирует пациента (но очень быстро он приходит в себя). Он позволяет вам изогнуть вбок вашего пациента, имея в то же время обе руки свободными на оси левой подреберной области. В этом положении тяжесть во многом выполняет свою работу, затем вы манипулируете желудком в том же направлении, что и в положении сидя. Попробуйте этот метод!

### г. Пилор

Его трудно найти, только лишь в случае спазма. Напомним, что его расположение изменчиво и что его обычно можно обнаружить слегка справа от линии пупок - мечевидный отросток, в 7 см от пупка. Пациент лежит на спине, ноги согнуты, голова на подушке. Врач кладет ладонь в направлении пилора и погружает ее до тех пор, пока не почувствует сокращение пилора. Маневр состоит в нажатии рукой назад и осуществлении левого вращения слева направо и правого справа налево до тех пор, пока не почувствует расслабление сфинктера. Пациент чувствует, как боль отпускает.

### *Косвенные маневры в положении лежа на спине (Рис. 69)*

Среди многочисленных существующих маневров мы предпочитаем тот, который комбинирует боковой изгиб нижних конечностей к корпусу, чем прямую манипуляцию. Пациент лежит на спине, раскинув руки, остеопат пропускает правое предплечье под двумя ногами пациента так, чтобы их поднять и поддерживать, а левую руку помещает на уровне большой кривизны или позади 10-го и 11-го ребер, чтобы она надавливала вперед и вправо.» Это прямая манипуляция вращения желудка вправо. Комбинация движений нижних конечностей к корпусу служит для акцентирования этого вращения.

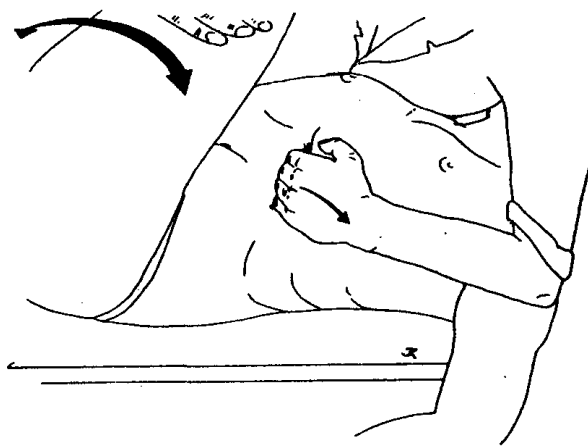


Рис. 69. Комбинированная манипуляция желудка.

### *Индукция*

Она осуществляется в положении лежа на спине в той же позиции, что и при тесте подвижности. Движение "вдоха" осуществляется так, будто вы хотите толкать большую кривизну вниз и внутрь, а малую бугристость вверх и наружу. Ваша рука производит боковое вращение по направлению часовой стрелки. В конце движения малая кривизна, и следовательно ваш указательный палец, погрузится назад и вверх. Рука должна лежать

плоско, чтобы придать эффект присасывания. По окончании движения ее верхняя часть представляется отошедшей от кожи (рис. 70).

Существует метод индукции зоны кардии в положении лежа на спине, когда врач кладет руку на уровне ДП (зона задней проекции кардии), а другую - на мечевидный отросток, и обе руки работают одновременно, комбинируя движение вверх и вправо и наоборот. В любом случае руки при индукции должны быть активными, но направляться туда, куда их влечет направление облегчения (этот метод может быть реализован и в положении сидя) (рис. 71).

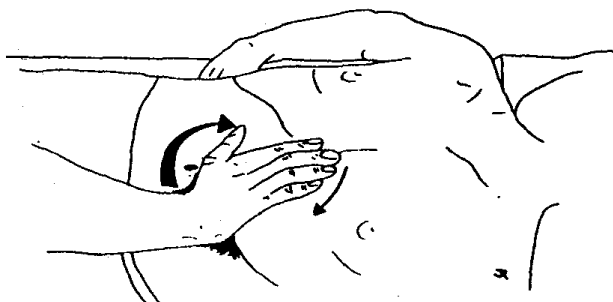


Рис. 70. Индукция желудка: в положении лежа на спине.

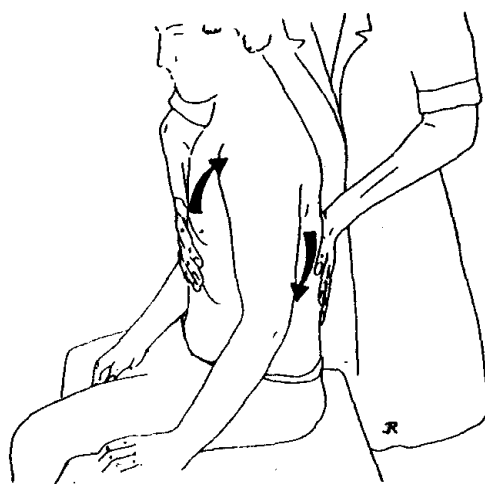


Рис. 71. Переднезадняя индукция кардии.

### Эффекты

Манипуляции обладают — эффектом снятия спазма. Напомним, что воздушный карман желудка вызывается спазмом мышц желудка, который отклоняется, сокращаясь, и не может как следует перемешивать содержимое в нем. Они акцентируют желудочный проход, избегая явлений застоя, вызывающих гастрит. При птозе мы настаиваем на том факте, что даже если эффект заключается в поднятии желудка, мы прекрасно знаем, что

несколько манипуляций не заставят его держаться на месте, а главное заключается в том, что он снова начинает двигаться по всем своим амплитудам. Если вы сомневаетесь в вашем воздействии, послушайте с помощью стетоскопа, что происходит на уровне пилора, и вы услышите характерные звуки повышения проходимости.

### ***Дополнительные позвоночные фиксации***

Мы не хотели бы давать рецепта типа "Желудок равен Д6", но иногда случается, что висцеральные манипуляции недостаточны, и мы обязаны воспользоваться помощью рефлексогенных зон ребер и позвоночника.

Д6 прекрасно соответствует метамеру желудка, Д11 - топографической проекции диафрагмальной области, Л1 слева - левой ножке диафрагмы, которая прямо связана с кардией. Часто можно обнаружить фиксацию Л1 при болях в желудке, язвах, диафрагмальных грыжах, это почти постоянная фиксация. Манипулируя Л1, можно немедленно воздействовать на диафрагму, которая, расслабляясь, освободит напряжения своего отверстия пищевода и позволит лучше функционировать своему функциональному сфинктеру. Это практически удача для врача обнаружить фиксацию. Фиксации Д6 - Д11 не доказывают, что имеется желудочная проблема, но последний часто вызывает фиксации этих областей.

Иногда бывают фиксации или отсутствие напряжения на большем расстоянии - в нижних шейных позвонках (пневмогастрит) и крестцово-подвздошной левой области.

### ***Советы и рутина***

Знайте, что желудку требуется два часа, чтобы опустошиться. Очевидно, что ваш пациент не должен есть 2-3 часа. Представьте себе пациента в наклоне с полным желудком!

В случае желудочного птоза посоветуйте вашему пациенту есть и пить медленно, чтобы избежать того, чтобы большой вес слишком быстро наполнил желудок. Следует пить сладкое и горячее, слизистая оболочка желудка очень чувствительна к холодному, останавливающему прохождение (особенно после полудня). Отсоветуйте своему пациенту носить ремень или слишком узкие брюки, работу с руками, висящими в воздухе, и запрокинутой назад головой.

В случае птоза заставьте их наклоняться непосредственно перед вечерней едой, акцентируя диафрагмальное дыхание. Пациент может своими двумя руками слегка поднять желудок вверх. Не следует никогда прописывать наклоны при явлениях желудочной отрыжки и диафрагмальной грыжи по понятным причинам.

## ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНАЯ КИШКА И ТОНКАЯ КИШКА

### *Общие положения*

Только в педагогических целях мы отделяем двенадцатиперстную кишку от желудка. Лечение желудка не может осуществляться без манипуляции двенадцатиперстной кишки. Патология двенадцатиперстной кишки очень часта, кто не знает о язве двенадцатиперстной кишки? Она является прекрасной отправной точкой при висцеральных манипуляциях. Каждый раз, когда затронута двенадцатиперстная кишка, она болезненна, фиксирована и спазмирована, причем этот спазм легко распознать. Когда в общих положениях мы говорим о висцеральном спазме, то прежде всего мы думаем о двенадцатиперстной кишке, поскольку его очень часто можно обнаружить у худых, бледных, высокорослых людей - нормотипов язвенника. Тонкая кишка является плавающей массой, которую трудно локализовать, и которая может представлять настоящие позиционные проблемы. Скручивание петель тонкой кишки известны в хирургии; некоторые наиболее легкие касаются нас, они не заслуживают хирургического вмешательства, но вызывают чрезвычайно серьезные расстройства.

### *Анатомия*

#### *Расположение*

Двенадцатиперстная кишка следует за пилором, от которого она отделена двенадцатиперстно-пилорической бороздой, и заканчивается дуодено-еюльным углом, из фиксированной она становится плавающей. Ее форма изменяется в зависимости от человека, в принципе это неправильный квадрат. Ей приписывается четыре части. Она расположена сильно сзади, прежде всего справа от позвоночного столба в положении лежа и при вдохе. Она идет от 12-го спинного позвонка до 4-го поясничного, от подреберной области справа, до подпупочной области.

### *Взаимосвязи (рис. 72)*

#### **а. Двенадцатиперстной кишки**

##### **1. Первая часть (Д1)**

Ее называют печеночной частью, наклонной вверх, назад и вправо. Она направляется под печень на уровне шейки желчного пузыря. Она соответствует телу Л1 (Л2 в положении лежа, Л3 в положении стоя). Спереди она соответствует нижней стороне печени и шейке желчного пузыря. Передняя сторона угла, образованного первой частью двенадцатиперстной кишки и ее второй частью, контактирует с правой долей печени.

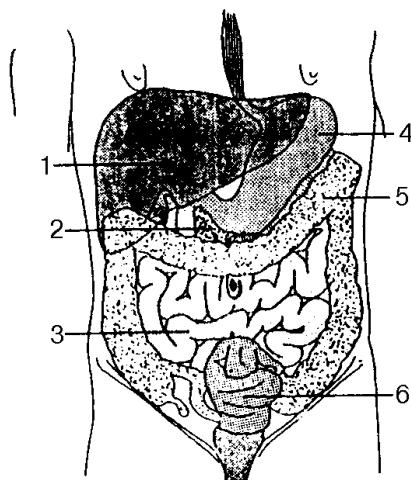


Рис. 72. Взаимосвязи двенадцатиперстной кишки.

1. Печень. 2. Поджелудочная железа.

3. Тонкая кишка. 4. Желудок.

5. Ободочная кишка. 6. Подвздошно-тазовая часть ободочной кишки.

Задняя сторона спускается вертикально и представляет собой перитонизированную часть, взаимодействующую с задней частью сальников. Внебрюшинный сегмент сращен внизу с шейкой поджелудочной железы. Она взаимодействует со стволом воротной вены и общим желчным протоком.

## 2. Вторая часть (Д2)

Она расположена справа и спереди позвоночного столба, от Л1 до Л4.

- **Спереди** Д2 накрыта брюшиной и соответствует правому окончанию поперечной части ободочной кишки, мезос которой, очень короткий на этом уровне, делит ее на надмезоколонную часть, накрытую правым окончанием поперечной части ободочной кишки, и подмезоколонную часть, соответствующую плавающим петлям тонкой кишки.

- **Сзади** она покрыта пластинкой Трейтца, соответствует полой вене и переднебвнутренней стороне правой почки, которая часто сращена с ней довольно тесно. Она соответствует также правой почечной ножке, уретре и семенной артерии.

- **Слева** она взаимосвязана с головкой поджелудочной железы и ее выделительными каналами, а также общим желчным протоком.

- **Справа** в своей надмезоколонной части она соответствует правой доле печени, ниже - восходящей части ободочной кишки, которая может либо срастись с ней, либо быть с ней связана мезосом.

### 3. Третья часть (Д3)

Горизонтальная, она направляется справа налево, описывая вогнутую кривую вверх и прежде всего назад. В принципе она соответствует телу Л4 (риск раздавливания при прямом ударе).

- **Спереди** она взаимодействует с корнем брыжейки, который ее наклонно пересекает, с сосудами брыжейки и петлями тонкой кишки.
- **Сзади** через пластинку Трейтца она лежит на псоасе, нижней полой вене и аорте.
- **Вверху** она сращена с головкой поджелудочной железы, внизу она соответствует тонкой кишке.

### 4. Четвертая часть (Д4)

Она наклонно поднимается до дуодено-еюнального угла (расположенного на левом боку Л2), следует левому боку аорты и поясничную отдела позвоночника.

- **Спереди** она соответствует малой бугристости, поперечной части мезоколона и тонкой кишке.
- **Сзади** - псоасу и левым почечным канальцам.
- **Справа** она идет вдоль аорты и верхней части брыжейки.
- **Слева** она взаимосвязана с внутренним краем левой почки.

### 5. Сосочки

- **Большой сосочек** расположен на задневнутренней стороне Д2, в половине случаев он пересекается полостью, называемой ампулой Фатера, куда выходит общий желчный проток и выводной проток поджелудочной железы Вирсунга.

- **Малый сосочек** расположен на три сантиметра выше и впереди, в него выходит канал Санторини, это отверстие очень непостоянно.

### 6. Тонкой витки.

#### 1. Дуодено-еюнальный угол

Этот угол расположен под поперечной частью мезоколона, слева от позвоночного столба (Л2), справа от нисходящей части ободочной кишки. Этот угол подвешен с помощью мышцы Трейтца.

#### 2. Тощая и подвздошная кишка

Ее размер составляет 6,5 м и она описывает 15 - 16 кишечных петель в форме "U", расположенных в постоянном порядке и разделяемых на две группы: верхнюю левую горизонтальную группу и нижнюю правую вертикальную группу. Эти петли образуют массу, заполнявшую брюшную полость, причем слева больше, чем справа. Слева она

покрывает нисходящую часть ободочной кишки, а справа она оставляет свободной восходящую часть ободочной кишки. Сзади она соответствует задней брюшной стенке и забрюшинным органам (соеу суды, подмезоколонная часть двенадцатиперстной кишки, почки, уретра, восходящая и нисходящая части ободочной кишки).

Спереди она соответствует большому сальнику, который покрывает все в верхней части поперечной части ободочной кишки и ее мезоколону, внизу - органам малого таза, в частности мочевому пузырю.

### ***Топографическая анатомия и точки опоры (рис. 73)***

Мы ее опишем, начиная с антропилорической области и до слепой кишки.

#### **Пилор**

При пустом желудке он располагается в 4 - 5 см над и слегка влево от пупка, при полном - в 3 - 4 см вправо от пупка.

#### **1-я часть двенадцатиперстной кишки**

Справа от Л1 - Л4.

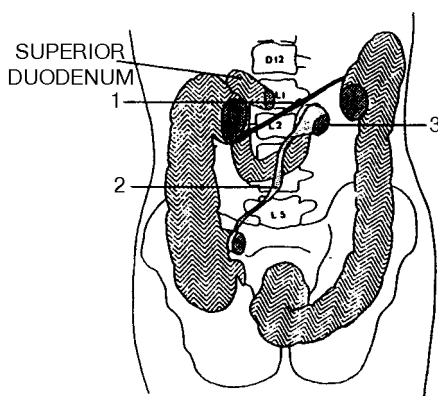


Рис. 73. Точки опоры двенадцатиперстной кишки.

1. Корень поперечной части мезоколону.
2. Корень брыжейки. 3. Дуодено-еюнальный угол.

#### **3-я часть двенадцатиперстной кишки**

Она проходит как мост над Л4.

**4-я часть двенадцатиперстной кишки**

Слева от Л4 - Л2.

**Дуодено-еюнальный угол**

Он расположен на верхнем левом крае Л2, на 3 - 4 пальца над пупком.

**Сфинктер печечно-поджелудочной ампулы Одди**

Большой сосочек расположен на правой пупочно-срединно-ключичной линии, на 2 - 3 пальца над пупком, это почти симметричная точка дуодено-еюнальному углу.

***Висцеральные сочленения*****а. Средства соединения****1. Надмезоколонная брюшина**

Двенадцатиперстная кишка поддерживается брюшиной, которая связывает противопилорическую часть с нижней стороной печени, желчным пузырем и задней стенкой живота. На этой начальной, довольно мобильной части брюшина окружает переднюю и заднюю стороны двенадцатиперстной кишки так же, как и желудок. В ее верхней части два листка участвуют в образовании малого сальника.

Остаток надмезоколонного сегмента (внешняя часть Д1 и верхняя половина Д2) продолжается вверх и наружу с брюшиной, которая изнутри покрывает правую почку, затем он продолжается с частью, покрывающей переднюю сторону поджелудочной железы, и внизу он образует верхний листок поперечной части мезоколона.

Сзади двенадцатиперстная кишка довольно крепко приклеена к передней стороне позвоночного столба. Это относительно фиксированная часть тонкой кишки, а остальная ее часть плавает.

**2. Подмезоколонная часть**

Правая часть образуется нижней половиной Д2 и всей горизонтальной частью. Вверху брюшина проходит по передней стороне головки поджелудочной железы и уходит назад, образуя нижний листок поперечной части мезоколона.

**3. Левая часть**

Это Д4 и дуодено-еюнальный угол, покрытый только лишь в своей передней части. Вверху брюшина достигает поперечной части мезоколона, внизу - левого поса, слева - почку и нисходящую часть мезоколона.

#### 4. Ямки двенадцатиперстной кишки

Брюшина, обволакивающая Д4 и дуодено-юенальный угол образует полукруглые складки, называемые "ямки", приводящие к риску заглывания тонкой кишки. Их три, и они образуются из-за неполного приклеивания Д4 к задней париетальной брюшине. Наиболее постоянными являются верхняя и нижняя ямки, заключающиеся между внешней стороной Д4 и стенкой.

#### 5. Мышца Трейтца

Она состоит из гладких мышечных волокон и соединяет дуодено-юенальный угол с левой ножкой диафрагмы. Ее физиология точно не известна, возможно, что она играет роль сфинктера при эвакуации двенадцатиперстной кишки. Эта область часто жестка при пальпации. Играет ли она роль в этой жесткости?

#### 6. Брыжейка

Эта широкая складка брюшины связывает тощую и подвздошную кишку с задней стенкой живота. Это ее настоящая связка. У нее есть два края и две стороны. Задний край, длиной 16 - 18 см, связывает заднюю стенку живота с тонкой кишкой и идет от слепой кишки к Л2. Он лежит на внутреннем крае Д4, брюшной аорте, полую вену и примитивных подвздошных сосудах.

Ее передний край равен около 6 м, он продолжается с брюшинным листком, обволакивающим тонкую кишку. Тощая и подвздошная кишка поддерживается ее задним краем и является очень мобильной благодаря величине переднего края. Брыжейка является мезосом, образованным двумя листками, заключающими всю кровеносную систему тонкой кишки. Это говорит о ее значении при манипуляциях.

#### 7. Брюшинное давление и эффект Тургора

Это наиболее важные элементы поддержки тощей и подвздошной кишки. Внутрикишечное давление, вызываемое содержащимися в ней газами, является значительным. Это один из больших регуляторов внутриполостного давления. Замечательным зрелищем является наблюдать в процессе лапаротомии, как петли тонкой кишки пытаются выйти из их брюшной полости, что является хорошим доказательством значения брюшного давления в их поддержании на месте. Вместе с этим большое значение в поддержании на месте играет брыжейка, а другие элементы являются, скорее, фактором висцерального склеивания.

Двенадцатиперстная кишка является относительно фиксированным органом. Ее наиболее мобильной частью является первая часть, которая сильно перитонизирована, ее положение может изменяться на 4 - 5 см в зависимости от дыхания или позы человека.

## **б. Поверхности скольжения**

Проглядывая предыдущие главы, можно удивиться количеству висцеральных сочленений, представляемых тонкой кишкой и тощей и подвздошной кишкой, как прямых, так и косвенных через брюшину.

Мы вам представим наиболее регулярные. Они связаны с печенью, желчным пузырем, общим желчным протоком, поджелудочной железой, поперечной частью ободочной кишки, ободочной кишкой, почками, псоасами, желудком.

В случае птоза тощая и подвздошная кишка могут сочленяться также с мочеполовыми органами, что доказывает, что не существует манипуляции только лишь одного органа изолированно, манипулируют всегда совокупностью органов.

## ***Физиология движения***

### **Мобильность двенадцатиперстной кишки**

Невозможно быть таким же точным, как при описании мобильности печени и желудка. Мы увидим, что для манипулирования двенадцатиперстной кишки рассчитывают прежде всего: на дуодено-пилорический отдел, печечно-поджелудочный сфинктер Одди и дуодено-еюнальное соединение. Что же касается тощей и подвздошной кишки, то ее мобилизация осуществляется в соответствии с направлением ее крепления.

### **При вдохе**

Дуодено-еюнальное соединение является относительно фиксированной зоной двенадцатиперстной кишки, часто оно служит точкой опоры при рентгенографии. При диафрагмальном движении мобилизуются прежде всего Д1 и Д2. Д1, крепко связанная с печенью, направляется вниз и наружу; двенадцатиперстная кишка, которую мы описали очень схематично, чаще всего имеет округлую форму, поскольку она скользит сама по себе, закрывая все свои углы. Дуодено-пилорическая область слегка опускается на половину позвонка. Направление движения следует направлению движения серповидной связки. Д1 приближается к Д4. Существует сагитальное движение, но оно малоинтересно для наших манипуляций.

### **Подвижность двенадцатиперстной кишки**

#### **а. “Выдох” (рис. 74)**

Выдох является движением, которое влечет орган к срединной оси тела, предполагая дуодено-еюнальное соединение фиксированным, вдох является круговым движением, которое происходит по часовой стрелке и приближает Д1, Д2; Д3 к срединной оси, прекрасно реализующейся позвоночным столбом.

### б. Слабое эмбриологическое напоминание

В конце своего развития нижнее окончание желудка устремляется вправо, увлекая двенадцатиперстную кишку в правое вращение, образующее петлю двенадцатиперстной кишки вокруг вертикальной оси, она загибается также вокруг переднезадней оси; верхняя оконечность желудка направляется влево в то время, как двенадцатиперстная кишка слегка поднимается и направляется вправо. Это движение можно обнаружить в процессе подвижности двенадцатиперстной кишки.

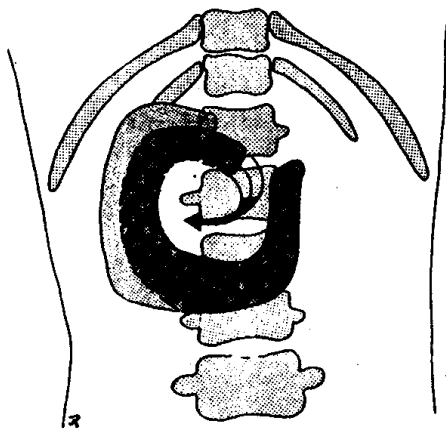


Рис. 74. "Выдох" двенадцатиперстной кишки.

### Мобильность и подвижность тонкой кишки (рис. 75)

Мобильность мало подвергается влиянию диафрагмального движения. Поэтому мы не посчитали необходимым ее описывать. Что же касается подвижности, то на нее опять же влияет движение, вызванное эмбриогенезом. Это хорошо известное движение кишечного закручивания, включающееся в образование брыжеек по направлению часовой стрелки. Восходящая кишечная ветвь идет слева направо, а нисходящая ветвь осуществляет в связи с этим движение справа налево, что располагает ее позади восходящей ветви. Направление коррекции тонкой кишки будет слева направо и снизу вверх в соответствии с направлением часовой стрелки.

### Показания

Любые воспалительные поражения, септические или нет, вызывают риск спайки или отсутствия мобильности. Для двенадцатиперстной кишки главным показанием является язва и ее последствия, к которым добавляется висцеральный спазм, фиксирующий любой соседний отдел. Транзит через желудок, желчный пузырь, поджелудочную железу уменьшается, индивид не может вывести свои токсины и наступает буквально интоксикация. Двенадцатиперстная кишка легко спазмирует, и мы увидим, что ее лечение практически всегда является антиспазматическим.

Хирургические последствия на двенадцатиперстной и тонкой кишках также часто являются показаниями. Тонкой кишке абсолютно необходима ее мобильность, для корректного выполнения пищеварения. Малейшая спайка, слишком острый угол изгиба становятся препятствием для кишечного транзита, ее 6,50 метра должны постоянно скользить. Именно на уровне тонкой кишки часто она удобна, и она болезненна в случае каких-либо проблем. Чтобы выявить состояние энтероптоза у сидящего или стоящего пациента, приподнимите нижнюю часть тонкой кишки: если этот маневр болезненен, то это означает участие тощей и подвздошной кишки в проблемах вашего пациента. Перкуссия должна выявить аномальный тимпанический звук.

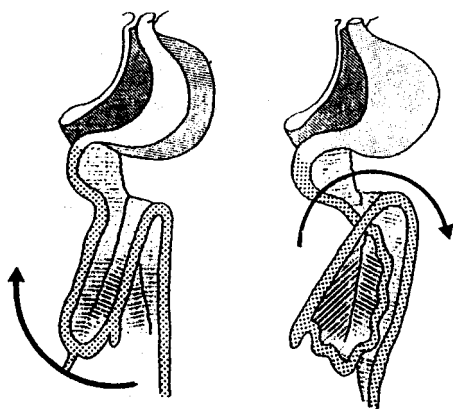


Рис. 75. Кишечное скручивание (эмбриогенез).

### *Тесты мобильности и фиксаций*

#### **Первоначальный путь**

##### **1. Двенадцатиперстная кишка**

В своей верхней части Д1 является подпеченочной и расположена глубоко. Напомним, что ее отпечаток на печени слегка спереди и внутри от правой почки. Чтобы добраться до Д1 осуществляют подреберный маневр в положении сидя с согнутой спиной, положив пальцы дальше внутрь и позади желчного пузыря.

Для Д2 нас интересует часть печеночно-поджелудочного сфинктера Одди, расположенная на 2 - 3 пальца над и вправо от пупка. Печеночно-поджелудочный сфинктер Одди расположен в задневнутренней части Д2, и часто его можно достичь через переднюю стенку Д2. Через большой сальник, поперечную часть ободочной кишки и тонкую кишку в соответствии с их расположением добираются до Д2, причем нажатие часто является чувствительным.

Дуодено-еюнальное соединение расположено в 2 - 3 см влево и над пупком, до него добираются через большой сальник, поперечную часть ободочной кишки или тонкую кишку в зависимости от их расположения.

## 2. Тонкая кишка

Она расположена под пупком в брюшной области, позади большого сальника, и занимает прежде всего левую часть живота.

### Тесты мобильности

Тесты Д1 трудно оценить в связи с ее под печеночным расположением. Д1 тестируется через печень в положении сидя, согнувшись. Это не является дифференциальным тестом. Для остальной части пальпация нас проинформирует о жесткости печеночно-поджелудочного сфинктера Одди и дуодено-еюнального соединения.

Для тонкой кишки следует принять различные точки нажима на стенку живота в соответствии с дугой, расположенной внутри слепой кишки и нисходящей части ободочной кишки и над мочевым пузырем. Тест состоит в приподнимании этих различных точек, чтобы оценить сопротивляемость и эластичность тонкой кишки. Фиксированная зона будет болезненной и потребует более значительного натяжения.

### Тесты подвижности

Эти тесты осуществляются в положении лежа на спине. Врач плоско кладет руку на живот пациента согласно двум вариантам.

#### а. Для двенадцатиперстной кишки (рис. 76)

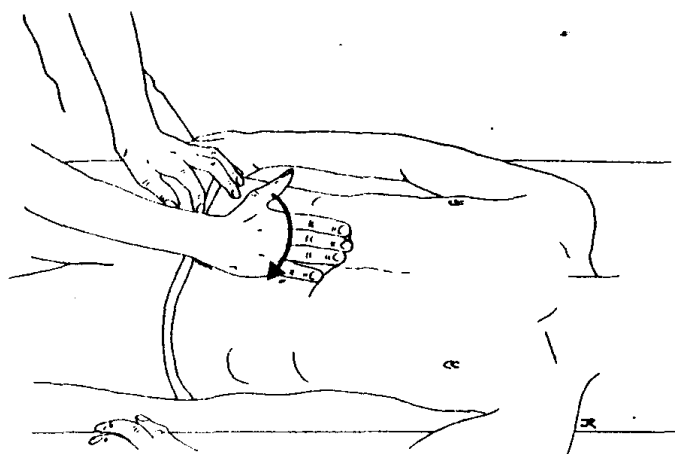


Рис. 76. Тест подвижности двенадцатиперстной кишки.

Ладонь располагается слегка над пупком, внешний край немного выходит за срединную ось тела, отставленный большой палец направляется в дуодено-пилорическую область. В процессе "вдоха" рука должна совершать вращение в направлении часовой стрелки.

### б. Для тонкой кишки (рис. 77)

Тест можно осуществлять, используя две руки, причем одна будет следовать направлению верхней левой горизонтальной группы, а вторая - нижней правой вертикальной группы. В процессе "вдоха" рука верхней группы направляется вниз и внутрь, а рука нижней группы - вверх и наружу, причем обе руки сближаются к срединной оси.

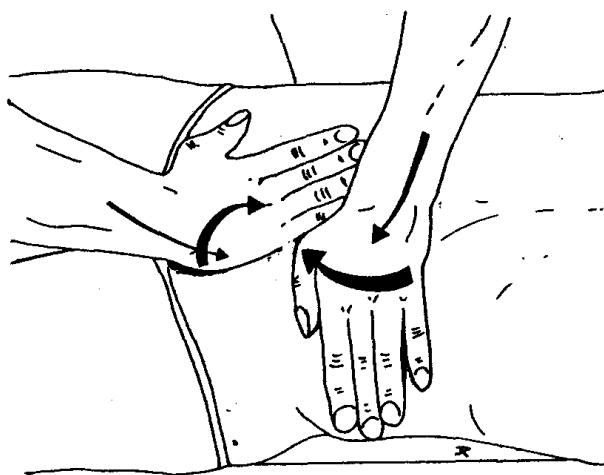


Рис. 77. Тест подвижности тонкой кишки.

### Фиксации

Для двенадцатиперстной кишки основная фиксация связана со спазматическими факторами (висцероспазмы) и последствиями язвы, фиксирующими двенадцатиперстную кишку сзади и с боков. Для тонкой кишки - все хирургические вмешательства, затрагивающие ее, следует тестировать всех, прошедших лапаротомию. Фиксации тонкой кишки имеют тенденцию тянуть ее вниз и влево при воспалениях сигмовидной кишки и вниз и вправо при последствиях апенэктомии.

### Манипуляции

#### Прямые маневры

##### 1. Двенадцатиперстная кишка

Очень трудно утверждать, что можно выборочно касаться Д1. Маневр, который мы используем больше всего, является печеночным приподниманием в положении сидя при подреберном нажиме. Д1 связана с печенью с помощью печеночно-пузырно-двенадцатиперстной связки, и, если мобилизовать печень вверх, двенадцатиперстная кишка будет следовать этому движению, освобождая фиксации.

В положении лежа на правом боку (рис. 78) можно попытаться мобилизовать двенадцатиперстную кишку, положив пальцы на внутренний край восходящей части ободочной кишки и вытягивая вверх Д2 и Д3.

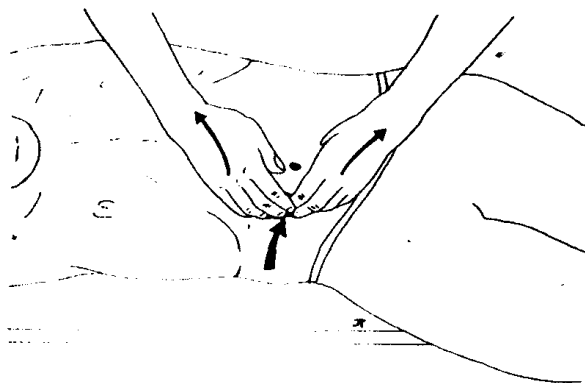


Рис. 78. Прямая манипуляция двенадцатиперстной кишки.

## 2. Тонкая кишка (рис. 79)

Представьте себе, что пупок является центральной ступицей в колесе, а его связи с тонкой кишкой представлены спицами этого колеса. Манипуляции тонкой кишки состоят в притягивании внутрь и вверх (это не касается верхней части) в направлении пупка. Этот маневр можно осуществлять в положении сидя, лежа на левом боку или в положении наклона, которое мы вам и рекомендуем.

Корень брыжейки идет от слепой кишки до дуодено-еюнального угла, образуя угол в  $45^\circ$  с горизонталью. Положите ладонь вашей руки на линию пупок - Е.И.А.С., несколько внутрь от слепой кишки, а затем двигайте руку сначала назад, затем вверх и внутрь в направлении пупка. В случае фиксации по мере продвижения вы почувствуете как освобождаются связи. Этот маневр осуществляется в положении лежа на спине но его можно также реализовать и в положении лежа на левом боку, но тогда с помощью подушечек пальцев. Можно вытягивать поперечно корень брыжейки, положив большие пальцы или гороховидную кость на середину линии пупок - Е.И.А.С. и отступая от нее в направлении лонной кости и обратно, как бы играя с тетивой лука.

## 3. Маневры прямого нажима.

Они используются на пилоре, печеночно-поджелудочном сфинктере Одди и дуодено-еюнальном соединении, когда ладонь осуществляет прогрессирующее давление спереди назад в зависимости от расслабления волокон. Эти маневры заканчиваются легким вращением в направлении часовой стрелки. Они очень эффективны. Существует лишь небольшое различие между маневрами прямого нажима и маневрами индукции этой области.

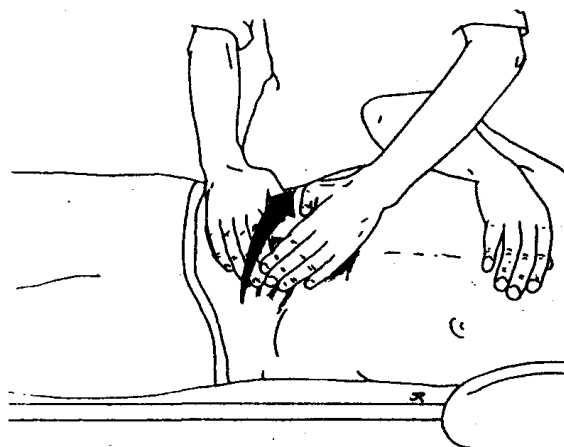


Рис. 79. Прямая манипуляция тонкой кишки.

### *Индукция*

#### **1. Печеночно-поджелудочный сфинктер Одди (рис. 80)**

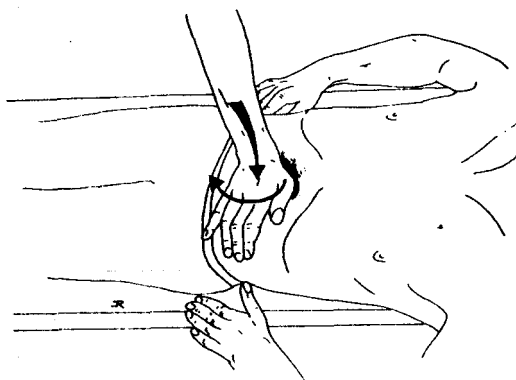


Рис. 80. Давление-вращение печеночно-поджелудочного сфинктера Одди.

Ее можно спутать с маневрами прямого нажима. Ее целью является повышение дуодено-поджелудочно-желчного транзита (и расслабление мышечных волокон). Врач надавливает ладонью руки на пупочно-срединно-ключичную линию в 3 см над пупком. Между рукой и этим соединением находится передняя стенка живота, большой сальник, поперечная часть ободочной кишки и тонкая кишка в соответствии с их расположением, передняя стенка Д2, внутри же - поджелудочная железа и снаружи - почка. Пациент находится в положении лежа на спине. Нажим является медленным вращательным надавливанием в направлении часовой стрелки и обратно до тех пор, пока не прекратится движение и область не расслабится. Часто в этот момент слышны звуки характерного протекания.

Мы не посвятили главу поджелудочной железе, поскольку невозможно, пальпируя ее, отделить ее от двенадцатиперстной кишки. Мы не можем доказать, что манипуляция двенадцатиперстной кишки повышает метаболизм и эвакуацию поджелудочной железы, и предпочитаем оставаться в строгой области реальности.

Следует отметить, что печеночно-поджелудочный сфинктер Одди расположен ниже при желудочных птозах, и его следует рассматривать при дуоденитах и язвах двенадцатиперстной кишки.

## **2. Дуодено-еюнальное соединение**

Это точечный маневр как для пилора и печеночно-поджелудочного сфинктера Одди. Врач кладет руку на пупочно-срединно-ключичную линию в 3 см над пупком. Это точно симметричная точка печеночно-поджелудочному сфинктеру Одди. Между ладонью и этим соединением расположены передняя стенка живота, большой сальник, желудок и поперечная часть ободочной кишки в соответствии с их расположением, а также тонкая кишка. Напомним, что позади расположена левая почка и манипуляция этих двух органов часто осуществляется в паре. Нажим является вращательным надавливанием, как в случае печеночно-поджелудочного сфинктера Одди. Мышца Трейтца, которую мы описали, по-видимому, играет роль сфинктера и ориентирует дуодено-еюнальное соединение для акцентирования транзита. Резонно будет подумать о влиянии на эту двойную функцию.

## **3. Двенадцатиперстная кишка**

Рука, расположенная как для теста подвижности, осуществляет вращательное надавливание в направлении часовой стрелки и обратно. Если движение трудно реализуемо, не колеблясь, предварительно продвиньте поперечно Д2 влево и вправо несколько раз, чтобы стимулировать ее.

## **4. Тонкая кишка (рис. 81)**

Положите ваши ладони как для теста подвижности. Здесь речь также идет о вращательном надавливании, но, кроме этого, о составляющей, направленной снизу вверх для вертикальной части. Если вы испытываете некоторые затруднения в выполнении движения, используйте сначала методы мобильности. На уровне тонкой кишки воздействие производится на транзит, часто нарушаемый изгибами, спазмами или микро спайками, которые надо попытаться открыть и освободить. Точно так же следует воздействовать на любую циркулирующую жидкости тонкой кишки, поскольку существует большое количество артерий, вен, лимфатических сосудов.

## **Дополнительные позвоночные фиксации**

Они менее точны и систематичны, чем для печени и желудка. Для двенадцатиперстной кишки можно обнаружить фиксации Д12, Л1 несколько чаще

справа, чем слева. Для тощей и подвздошной кишки - фиксации распространяются от Д10 до Л2.

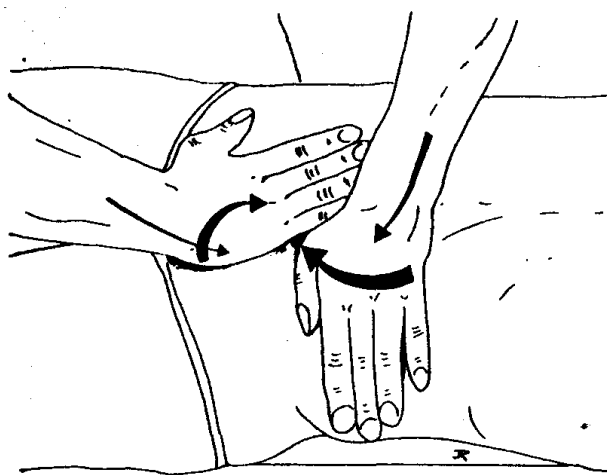


Рис. 81. Индукция тонкой кишки.

### Советы и рутина

Мы просим наших пациентов ограничить прием протеинов (мясо и сыр), особенно вечером, разделить дневную еду на части, применять локально тепло и совершать натошак несколько наклонов. Мы начинаем лечение с печени, затем двенадцатиперстной кишки, тонкой кишки, слепой кишки и углов ободочной кишки. Часто правая почка теряет свою подвижность после язвы двенадцатиперстной кишки, и тогда следует заняться и ею. В случае очень больших фиксаций, мы советуем вытягивать псоасы в связи с их тесными взаимосвязями с ДЗ, Д4 и обеими почками. Эти вытягивания, которые вам хорошо знакомы, являются очень эффективными.

## ОБОДОЧНАЯ КИШКА

### *Общие положения и расположение*

Она расположена от слепой кишки до прямой кишки, ее средний размер составляет 1,50 м, а диаметр снижается от слепой кишки к анусу. Он составляет 7 - 8 см в начале восходящей части ободочной кишки, 5 см в поперечной части и 3 - 5 см в нисходящей части и тазовой части, на уровне прямой кишки он несколько расширяется в ампулу прямой кишки. Восходящая и нисходящая части ободочной кишки являются заднебрюшинными, они только спереди покрыты брюшиной. Ободочная кишка очень важна для манипуляций, особенно на уровне ее углов: угла слепой кишки, печеночного угла, угла тонкой кишки и подвздошно-тазового угла. Эти углы являются зонами наименьшей циркуляции, где могут быть риски воспалений. Слепая кишка является прекрасной зоной манипулирования по причине частых аппендэктомий и их более или менее успешного рубцевания, которое может влиять не мочеполовые органы. Мы отдаем себе отчет не могут существовать манипуляции ободочной кишки, не затрагивающие почек.

### *Анатомия*

#### *Расположение и взаимосвязи*

##### **1. Слепой кишки**

Мешок, открытый сверху длиной 6 см, шириной 5 - 7 см, он может содержать 200 - 300 см<sup>3</sup> вещества. Она расположена в правой подвздошной ямке, ее дно занимает угол, образованный подвздошной ямкой и передней брюшной стенкой. Она наклонно направлена вниз, внутрь и вперед. Слева и немного сзади нее находится баугиниева заслонка (барьер аптекарей). Это щель, два края которой, верхний и нижний, плавают в полости слепой кишки. В структурном плане баугиниева заслонка состоит из включения подвздошной кишки в слепую кишку (за исключением продольных мышечных волокон).

##### **Ее взаимосвязи**

- **Спереди** она связана со стенкой живота, от которой она может быть отделена ворсинками тонкой кишки, если она пуста.

- **Сзади** она опирается на париетальную брюшину, подбрюшинный жировой слой клетчатки, который входит в пространство Богроса вдоль пахового изгиба, подвздошной фасции, внешних подвздошных сосудов, бедренного изгиба и псоаса, бедренных и пахово-генитальных нервов, жирового слоя, расположенного между подвздошной фасцией и мышцей, содержащей пах.

- **Снаружи** она связана с мягкими частями подвздошной ямки внизу и боковой стенкой живота вверху.

- **Внутри** она контактирует с петлями тонкой кишки особенно с еюноподвздошным окончанием, он идет вдоль передневнутренней стороны псоаса.

- **Внизу** она занимает угол соединения подвздошной ямки и стенки живота.

## 2. Аппендикса

Он выходит в 2 - 3 см под подвздошно-слепокишечным углом и составляет 5 - 10 см.

### Его взаимосвязи

Обычно он расположен в ложе слепой кишки, вдоль внутренней стороны слепой кишки с многочисленными вариантами. Мы избрали нисходящее расположение, которое встречается наиболее часто. Его единственная постоянная точка - это его окончание в ампуле слепой кишки, расположенной на передневнутренней стенке слепой кишки, в 2 - 3 см под подвздошно-слепокишечной валькулы, в точке Мак Барни.

- **Сзади** он расположен на подвздошной фасции, псоасе, брюшине; в случае раздражения воспаление может привести к псоиту (отметим, что псоит намного чаще бывает справа, чем слева).

- **Спереди** и внутри он связан с передней стенкой живота и тонкой кишкой.

- **Снаружи** - с дном слепой кишки.

- **Изнутри** он связан с внешними сперматическими и подвздошными сосудами, на которых он расположен. Иногда он связан с органами малого таза, яичником, прямой кишкой, мочевым пузырем, что и объясняет, что прикосновение к прямой кишке является средством клиническим способом исследования аппендикса.

## 3. Восходящей части ободочной кишки

Она наклонно направлена снизу вверх и немного спереди назад, ее верхний конец расположен более глубоко и слегка выгнут внутрь и вперед.

### Ее взаимосвязи

- **Сзади** она связана с подвздошной ямкой, поясничной ямкой и с нижним концом правой почки. Фасция Тольдта отделяет ее от подвздошной фасции, апоневроза, поясничной области и периренальной фасции.

- **Снаружи** она связана с передней стенкой живота и диафрагмой.

- **Изнутри** - с правой уретрой, сперматическими и маточно-яичниковыми сосудами, петлями тонкой кишки и нижней частью Д2.

- **Спереди** - с передней стенкой живота и нижней стороной печени, на которой она оставляет отпечаток, расположенный спереди отпечатка почки.

#### 4. Печеночного угла

Этот угол равен 79-80 градусам и расположен саггитально внутрь и вперед, его расширение смотрит вперед, вниз и внутрь.

##### Его взаимосвязи

- **Спереди** он соответствует переднему окончанию 10-го ребра, нижней стороне печени.

- **Изнутри** он связана со второй частью двенадцатиперстной кишки.

- **Снаружи** - с диафрагмой, к которой он присоединен правой диафрагмально-толстокишечной связкой.

#### 5. Поперечной части ободочной кишки

Она идет наклонно вверх и влево, ее левое окончание расположено выше, чем правое. Она описывает кривую, выгнутую назад, средняя часть ободочной кишки более близка к передней стенке живота, углы расположены глубже. Поперечная часть может принимать любые формы, рисуя "М", "S", "U", "V", "W" и т.д. Эти варианты часто вызваны селезеночным углом, который более подвижен, чем печеночный угол. Если поперечная часть ободочной кишки представляет собой нормальный тип, она расположена между двумя горизонтальными плоскостями, верхняя из которых проходит через девятый реберный хрящ, а нижняя - через пупок.

##### Ее взаимосвязи

- **Спереди** она связана с печенью и передней стенкой живота через большой сальник.

- **Сверху** ее фиксированный сегмент связан с печенью и подвижным сегментом большой кривизны желудка до селезенки.

- **Сзади**, начиная справа, фиксированный сегмент опирается на правую почку и Д2. Подвижный сегмент связан со стенкой через брыжейку и опирается на головку поджелудочной железы, Д3, Д4, тонкую кишку и левую почку.

- **Снизу** она связана с тонкой кишкой.

#### 6. Селезеночного угла

Он более острый, чем печеночный угол и составляет около 50 градусов, расположен в наклонной саггитальной плоскости внутрь и вперед. Он более глубокий, чем

правый угол (около 4,5 см), более удален от срединной оси тела, расположен на высоте 8-го ребра, то есть более высоко, чем печеночный угол.

### **Его взаимосвязи**

- *Спереди* он связан с большой кривизной желудка, которую он обходит, возвращаясь для опоры на диафрагму.

- *Сверху* на селезеночный угол и диафрагмально-ободочную связку опирается селезенка.

- *Изнутри* он связан с большой кривизной.

- *Снаружи* - с диафрагмой, боковой стенкой живота и ребрами.

## **7. Нисходящей части ободочной кишки**

Она начинается в селезеночном углу и заканчивается на уровне подвздошного гребня. Она больше сзади и меньше восходящей части ободочной кишки. Расположена в желобке, заключенном между левой почкой и стенкой живота.

### **Ее взаимосвязи**

- *Сзади* она связана с внешним краем почки и стенкой желудка через связку Тольдта (восходящая часть ободочной кишки, что касается ее, лежит на нижней стороне правой почки).

- *Спереди и сбоку* она связана с петлями тонкой кишки.

## **8. Подвздошно-тазовой части ободочной кишки**

Подвздошная часть ободочной кишки неподвижна в то время, как тазовая ее часть подвижна.

### **а. Подвздошная часть ободочной кишки**

Она начинается у задневерхней части внутренней подвздошной ямки и идет сверху вниз, следуя внешнему краю псоаса слева до 3 или 4 см пахового изгиба. Она изгибается и пересекает переднюю сторону псоаса, чтобы пройти в тазовую впадину. Сзади она связана с подвздошной фасцией на пластинке Тольдта и внешними подвздошными сосудами, которые идут по краю внутри псоаса, спереди - с тонкой кишкой.

### **б. Сигмовидная кишка**

Она начинается на внутреннем крае левого псоаса и заканчивается в прямой кишке, проходит по правому краю тазовой полости, изгибается, наклонно уходя вниз, назад и внутрь, ее соединение с прямой кишкой осуществляется на уровне S3.

Она связана нижней своей стороной с мочевым пузырем и прямой кишкой, у женщин - с мочевым пузырем, маткой или же с двумя мешками - мочематочным или прямокишечно-влагалищным.

## 9. Прямой кишки

Мы ею не пользуемся в манипуляциях кишечника. Она представляет большой интерес при манипуляции копчика, в связи с этим мы ее рассмотрим в разделе "Копчик".

### Топографическая анатомия и точки опоры (рис. 82)

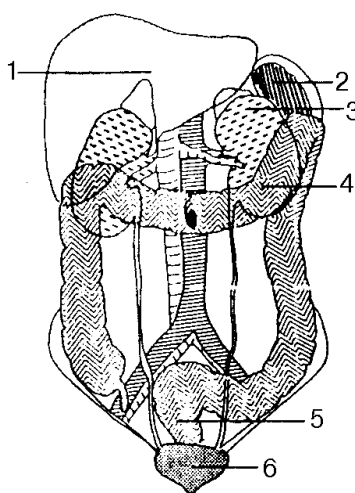


Рис. 82. Анатомия, топография и точки опоры ободочной кишки.

- |            |                     |
|------------|---------------------|
| 1. Печень. | 2. Селезенка.       |
| 3. Почка.  | 4. Ободочная кишка. |

5. Подвздошно-тазовая часть ободочной кишки. 6. Мочевой пузырь.

#### а. Слепая кишка

Расположена в правой подвздошной ямке, ее проекцией на коже является точка Мак Барни, расположенная на середине линии, соединяющей Е.І.А.С. с пупком. Укажем также точку Ланда, которая указывает анатомическое место расположения основы аппендикса и расположена на би-подвздошной линии (Е.І.А.С.) в месте соединения внешней трети с двумя другими.

#### б. Печеночный угол ободочной кишки

Он расположен более глубоко, чем слепая кишка, и связан спереди с 10-м ребром.

**в. Селезеночный угол**

Более глубокий, он расположен выше печеночного угла и более удален от срединной оси. Он связан с 8-м ребром.

**г. Подвздошно-тазовое соединение**

Оно начинается на внутреннем краю псоаса, около подвздошной артерии (внешней) и пересекает псоас в 3 или 4 см от пахового изгиба.

Что же касается поперечной части ободочной кишки, сигмовидной кишки, то их точки опоры очень изменчивы, в зависимости от дыхания, пищеварения и состояния наполненности органов, окружающих их. Бак, тазовая петля часто отодвигается заполненностью мочевого пузыря, прямой кишки, матки и своим собственным наполнением. Ее можно обнаружить либо у входа тазовой впадины, либо в левой или правой подвздошной ямке.

В обычном состоянии поперечная часть ободочной кишки располагается между двумя горизонтальными плоскостями, верхняя из которых проходит через переднее окончание 9-го реберного хряща, а нижняя - через пупок.

Мы извиняемся за большое место, занятое этим анатомическим экскурсом, но длина ободочной кишки приводит к большому числу ее взаимосвязей.

***Висцеральные соединения*****1. Средства соединения*****Эффект Тургора и давление в животе***

Мы просим вас просмотреть главу, посвященную брюшной полости. Наиболее подвижные части ободочной кишки - это поперечная часть и подвздошно-тазовая часть. Эти части связаны с задней стенкой живота через мезос, что позволяет им перемещаться пропорционально их длине. Именно для этих частей наиболее велика роль эффекта Тургора и брюшного давления.

Другие части более хорошо фиксированы брюшиной.

**а. Слепая кишка**

Подвижная, она сверху она сращена со складкой брюшины, которая соединяет ободочную кишку с задней стенкой живота, внизу и внутри - с нижней частью брыжейки.

### **б. Восходящая часть ободочной кишки**

В 2/3 случаев она поддерживается брюшиной в поясничной ямке, причем брюшина усилена плотной клеточной тканью, покрывающей переднюю сторону ободочной кишки и прижимающей ее к стенке - это фасция Тольдта. В трети случаев наблюдается мезос, оставляющий ей некоторую свободу.

### **в. Печеночный угол**

Он поддерживается брюшиной, усиленной тремя серозными складками:

- правой печеночно-ободочной связкой: она приходит от нижней стороны печени и входит в печеночный угол и переднюю сторону правой почки;
- цистико-дуодено-ободочной связкой: это продолжение малого сальника идет от желчного пузыря к двенадцатиперстной кишке и печеночному углу;
- правой диафрагмально-ободочной связкой: она связывает диафрагму с печеночным углом и часто продолжается до поперечной части брыжейки и большого сальника.

Несмотря на эти крепления, печеночный угол ободочной кишки может перемещаться. Подчеркнем его тесные связи с печенью и почкой.

### **г. Поперечная часть брыжейки**

Очень короткая на уровне своих углов, она удлиняется до 15 см в своей средней части, что перегородка, расположенная горизонтально между желудком и тонкой кишкой.

Ее париетальный край наклонен снизу вверх и слева направо, пересекает нижнюю треть передней стороны почки, затем верхнюю треть Д2 и головку поджелудочной железы. Он проходит над дуодено-еюнальным углом и заканчивается на диафрагме с левой диафрагмально-ободочной связкой.

### **д. Большой сальник**

Эта брюшинная складка связывает желудок с поперечной частью ободочной кишки. Он расположен перед кишкой и сразу же сзади передней стенки живота. Он соединен с диафрагмой сбоку диафрагмально-ободочными связками.

### **Селезеночный угол ободочной кишки**

Поперечная часть брыжейки более подвижна слева, чем справа, несмотря на желудочно-ободочную связку (часть большого сальника). Левый угол связан с диафрагмой и боковой стенкой живота левой диафрагмально-ободочной связкой. Это его основное присоединение,, которое усилено нисходящей частью ободочной кишки.

### **Нисходящая часть ободочной кишки**

Она прижата к стенке фасцией Тольдта или, реже, может быть связана со стенкой мезосом.

### **е. Тазовая часть брыжейки**

Она описывает выгнутую назад и вниз кривую. Ее париетальное включение более коротко, чем висцеральное. Она выходит из заднего края подвздошного гребня и направляется вниз и вперед и внутрь, пересекая псоас, затем следует внутреннему краю псоаса, идя вверх и внутрь до Л4 - Л5. Затем она изгибается еще раз вниз и внутрь, пересекая примитивную подвздошную артерию и проходит согласно срединной оси на уровне Л5/С1 до Л3, где и заканчивается.

В своей средней части брыжейка может достигать 15 - 16 см, подвздошно-тазовая часть ободочной кишки является самой подвижной ее частью.

## **2. Поверхности скольжения**

Они ужасно многочисленны и очень сложно их все перечислить. Можно подчеркнуть, что наиболее подвижными частями ободочной кишки являются поперечная и тазовая, и что все ее части обладают тесными связями с почками, что предусматривает взаимодействие при манипуляциях этих органов.

## ***Физиология движения***

### ***Мобильность***

Мы не будем рассматривать все изменения кишки в зависимости от дыхания, только лишь ободочные углы, связанные прямо с диафрагмой диафрагмально-ободочными связками, имеют интерес для нас. Мы рассматривали уже мобильность углов на усилителе Брийянса, аэроколиты упростили нам задачу, сделав их радиологически видимыми.

Вот что происходит при вдохе.

### **а. Во фронтальной плоскости**

Движение диафрагмы обладает сбоку наибольшей амплитудой, углы следуют куполу и направляются вниз и слегка внутрь, примерно на 3 см. При глубоком вдохе перемещение достигает 10 см.

## **б. В саггитальной плоскости**

Вершины углов направляются вниз и вперед, поскольку, как мы это уже подчеркнули, диафрагмальный толчок осуществляется сверху вниз и спереди назад. В заключение углы направляются сверху вниз, спереди назад и снаружи внутрь.

### **Поперечная часть ободочной кишки**

Вне движения, вызванного диафрагмой через углы ободочной кишки, поперечная часть перемещается в фронтальной плоскости сверху вниз в соответствии с наполнением. Чем больше она заполнена, тем выше она расположена.

Подвижность Существует локальная и общая подвижность.

#### **а. Локальная (рис. 83)**

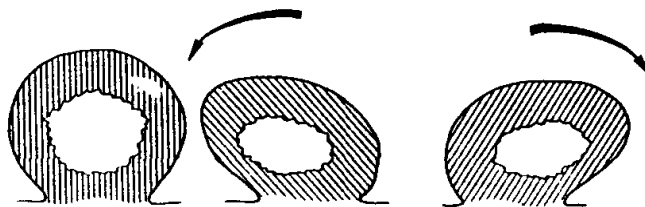


Рис. 83. Локальная подвижность ободочной кишки.

Ободочная кишка осуществляет поперечное движение на своей фасции париетального соединения (пластинка Тольдта), создавая внутреннюю и внешнюю фронтальные изгибы. В то же время она выполняет вращение в соответствии с задней продольной осью. Углы больше захватываются мобильностью. Что же касается слепой кишки, то она танцует между движениями тонкой кишки и ободочной кишки и выполняет вращательное движение в сторону часовой стрелки.

#### **б. Общая (рис. 84)**

Это большое вращательное движение, включающее тонкую кишку и ободочную кишку в соответствии с направлением образования пищеварительного тракта и, в частности, кишечного скручивания во время эмбриогенеза. Это движение, которое было уже описано для тонкой кишки, осуществляется согласно часовой стрелке и обратно, исходя из слепой кишки.

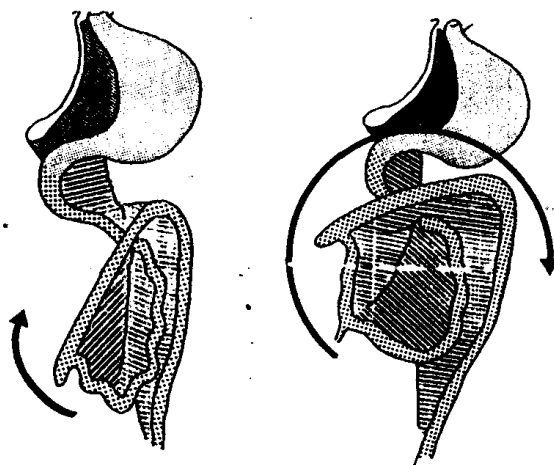


Рис. 84. Общая подвижность ободочной кишки.

### ***Показания***

В основном их составляют расстройства транзита. Если нарушен транзит ободочной кишки, хилус и вещества застаиваются, вызывая локальные явления раздражения (колит), создающие риск инфекций. Зстой часто является результатом колической атонии в следствие многочисленных причин, исходя из простой неуравновешенности гормонов. Некоторые запоры имеют механическое происхождение, особенно вследствие апендэктомий, что связано со спайками. Мы часто добивались прекрасных результатов в этих случаях. Особое внимание следует уделить различным углам ободочной кишки, углу слепой кишки, печеночному, селезеночному и подвздошно-тазовому углу, являющимся зоной низкой циркуляции (особенно слева). Паразиты часто локализуются в этих углах. Ободочная кишка; является мышцей, которая может спазмироваться, и этот спазм ободочной кишки является препятствием хорошему транзиту и хорошей циркуляции жидкости, эта спазматическая колопатия также является хорошим показанием для наших манипуляций.

### ***Исследования***

Еще раз мы вас отсылаем к клиническим учебникам. Умейте ориентировать ваш опрос на частоте, состоянии и цвете кала. Слишком коричневый или красный кал требует более глубоких исследований. При малейшем сомнении, не колеблясь, используйте консультации у специалистов. Диагноз аппендицита является одним из сложнейших для формулирования, многие хирурги говорили нам об этом. Аппендикс расположен вариативно и часто в здоровых случаях признаки аппендицита проявляются и требуют глубокого изучения. Перкуссия и прежде всего пальпация имеют большое значение. Ободочная кишка обладает преимуществом, что ее можно пальпировать

практически по всей ее длине. Сосредоточьте внимание на шрамах, которые вы обнаружите.

### ***Тесты мобильности и фиксаций***

#### ***Первоначальный проход***

Классически он осуществляется в положении лежа на спине, ноги согнуты. Для углов мы предпочитаем положение сидя, согнувшись (кроме подвздошно-тазового угла), которое позволяет глубоко проникнуть в под диафрагмальную область.

Восходящая часть ободочной кишки прямо пальпируется через живот без интерпозиции органа, нисходящая часть пальпируется через петли тонкой кишки и большой сальник.

Печеночный угол достигается в положении сидя, согнувшись, поместив пальцы под печень (отпечаток ободочной кишки) между Д2 и диафрагмально-ободочной связкой справа и перед почкой.

Селезеночный угол достичь и индивидуализировать более трудно. Расположенный выше и глубже, его можно пальпировать только у худых людей через большую кривизну желудка.

Тазовая часть ободочной кишки достигается через урахус и петли тонкой кишки на мочевом пузыре.

### ***Тест подвижности***

#### **1. Восходящей и нисходящей частей ободочной кишки**

Ваш пациент находится в положении лежа на спине, согнув ноги. Чтобы протестировать эти части следует натягивать их как тетиву лука, создавая изгиб внутрь и наружу и наоборот. Ободочная кишка должна быть эластичной и быстро возвращаться в свое исходное положение. Пальпация, которая может быть чувствительной, не должна быть болезненной. Именно она вам укажет все места спазма ободочной кишки.

#### **2. Печеночного и селезеночного углов**

Пациент сидит, согнувшись, вы помещаете пальцы как при манипуляциях печени или желудка, но как можно дальше от срединной линии. Для печеночного угла это тот же маневр, что и для внешней части печени, который состоит в при поднятии печени и ободочной кишки для оценки эластичности (1 или 2 см). Для селезеночного угла вы осуществляете тот же маневр, что и для большой бугристости и верхней части большой кривизны желудка, но ваши пальцы расположены как можно левее. Этот тест трудно оценить. Чтобы его облегчить вы сгибаете влево и слегка поворачиваете вправо грудную

клетку пациента, и когда ваши пальцы хорошо располагаются, они проходят как можно выше.

### 3. Тазовой части брыжейки

Ваш пациент находится в положении лежа на спине, согнув ноги и поместив ступни на подушку. Слегка нажмите внутрь на псоас после того, как почувствуете под пальцами переднюю стенку живота, большой сальник и тонкую кишку. Пальцы располагаются глубоко (безболезненно), они должны продвинуть брюшную массу вверх к пупку, если напряжение слишком велико, значит имеется фиксация или спайка.

**Примечание:** для поперечной части трудно найти тест и специфическую манипуляцию. Ее взаимосвязи бесконечны и разнообразны, поэтому ею манипулируют через ее углы, а срединная часть манипулируется через тонкую кишку.

По поводу тестов корня брыжейки просмотрите главу "Двенадцатиперстная и тонкая кишки".

### Тесты подвижности

#### 1. Локальные

Дни адресуются прежде всего подвздошно-слепокишечному соединению и подвздошно-тазовой части ободочной кишки. Подвздошно-слепокишечная область (рис. 85)

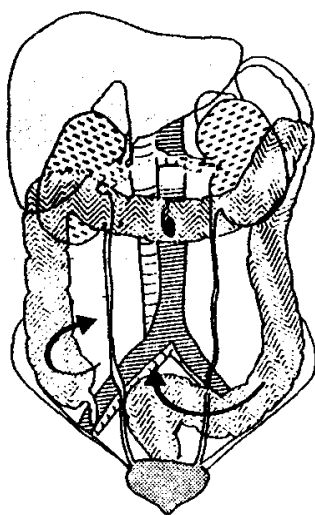


Рис. 85. Подвижность подвздошно-слепокишечной и подвздошно-тазовой областей.

Слепая кишка осуществляет вращательное движение в процессе вдоха по направлений часовой стрелки, сопровождаемое движением, ведущим ее вверх и внутрь.

### **Подвздошно-тазовая часть ободочной кишки (рис. 85)**

В процессе вдоха подвздошно-тазовая часть ободочной кишки осуществляет вращение, которое закручивает ее вокруг себя и продвигает в то же время к пупку.

## **2. Общие**

Подвижность толстой кишки является такой же, что и тонкой кишки. Их невозможно различить. В процессе вдоха кишка совершает большое вращение по направлению часовой стрелки, слепая кишка направляется вверх и внутрь вместе с подвздошно-тазовой частью ободочной кишки. Это движение большой амплитуды.

### ***Фиксации***

Наиболее частые фиксации вызваны хирургическими и воспалительными последствиями. Подвздошно-слепокишечная область, которая в нормальном состоянии должна быть мобильной, чрезвычайно часто фиксируется вследствие аппендэктомии. То же самое происходит и после любой лапаротомии, обладающей фиксирующим эффектом на ободочную кишку. Легкие воспаления брюшины, которые не требуют хирургического вмешательства, отрицательно влияют на кишечную подвижность вследствие микроспаек и отсутствия вязкости и серозности, которые они вызывают.

### ***Манипуляции***

#### ***Прямые маневры***

### **1. Слепая кишка**

Врач накладывает пальцы (большие) либо на правую внешнюю треть передней би-подвздошной линии, либо на нижнюю треть правой передней подвздошной подвздошно-остистой линии согласно локализации области слепой кишки. Он подталкивает внешнюю сторону слепой кишки вверх и внутрь, а внутреннюю часть вниз и наружу, нижнюю сторону вверх и наружу. Это знаменитая нижняя сторона, обладающая такими тесными взаимосвязями с правым яичником! (рис. 86)

Этот маневр может осуществляться в положении больного лежа на спине или боку. При положении лежа на боку пальцы могут проходить более глубоко в живот, это очень хороший маневр (рис. 87).

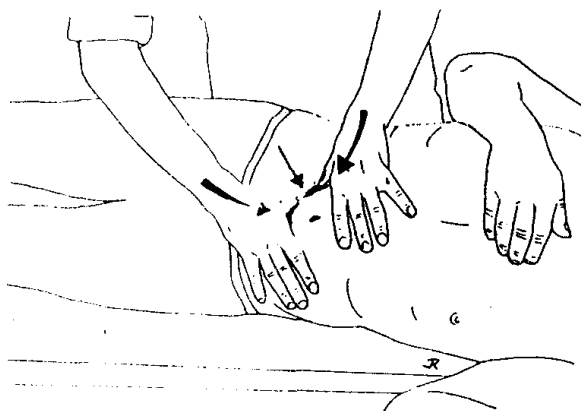


Рис. 86. Прямая манипуляция слепой кишки: в положении лежа на спине.

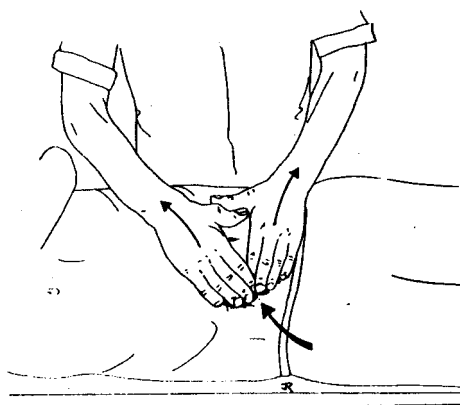


Рис. 87. Прямая манипуляция слепой кишки: положение лежа на боку.

## 2. Восходящая и нисходящая части ободочной кишки

Пациент находится в положении лежа на спине или\* боку, пальцы врача должны погружаться между боковой стенкой живота к ободочной кишкой, чтобы подтолкнуть ее в сторону пупка, дать ей возможность вернуться и снова провести маневр. Части ободочной кишки легче пальпируются внизу, поскольку там они более поверхностны.

Для нижней и задней частей ободочной кишки вы можете продвинуть кишку вперед, положив большой палец на малую кривизну между 12-м ребром и подвздошным изгибом. Это единственная манипуляция, которая позволяет освободить заднюю часть ободочной кишки (рис. 88).

## 3. Печеночный угол (рис. 89)

Пациент сидит, согнувшись, поскольку правый угол расположен сзади. Врач кладет пальцы напротив 10-го ребра и погружает их назад и наружу под грудинно-печеночную область. Обретя ловкость, можно четко почувствовать правый угол и его диафрагмально-ободочную связку. Маневр состоит в вытягивании этого угла вверх и

слегка внутрь, чтобы получить эффект вытягивания восходящей части ободочной кишки и ее поперечной части, для которой не существует специфического маневра. Поперечная часть связана с печенью печеночно-цистико-дуодено-ободочной связкой, и приподнимая печень, ее манипулируют.

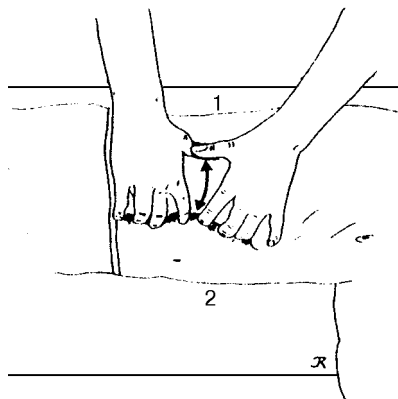


Рис. 88. Прямая манипуляция восходящей части ободочной кишки: положение лежа на боку.

1. Задняя. 2. Передняя.

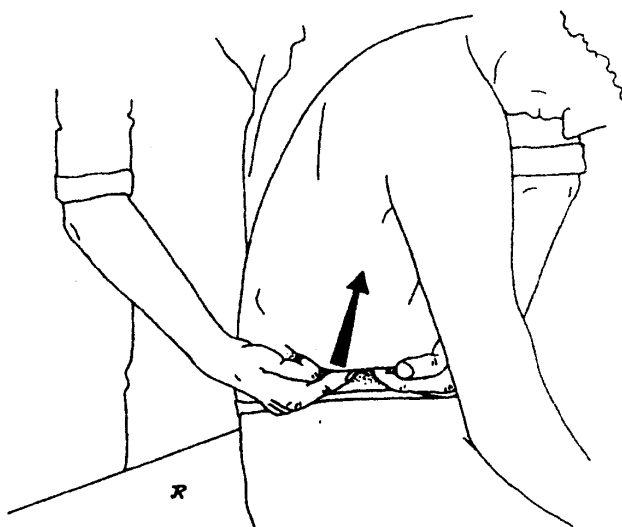


Рис. 89. Прямая манипуляция печеночного угла ободочной кишки: положение сидя.

#### 4. Селезеночный угол

Пациент сидит, согнувшись. Врач накладывает пальцы напротив 8-го ребра. Левый угол более труднодостижим. Очень мобильный, он связан с желудком частью диафрагмально-ободочной связки, которая высылает ему свое продолжение.

Чтобы манипулировать этим углом, совершают тот же маневр, что и для большой бугристости, направляя пальцы как можно левее. Левый угол ободочной кишки часто наполнен воздухом, и этот аэроколит путается часто с воздушным карманом желудка. Маневр состоит в вытягивании левого угла вверх и наружу, чтобы вытянуть нисходящую часть ободочной кишки, желудок и поперечную часть с помощью желудочно-ободочной связки.

### Комбинированные маневры (рис. 90)

Чтобы манипулировать углами в положении сидя, следует изменять положение грудной клетки, комбинируя движения переднего и бокового сгибания. Возьмем в качестве примера селезеночный угол. Пальцы, размещенные как можно левее от подгрудинной области, вы увеличиваете передний сгиб, чтобы они прошли назад, и осуществляете боковое сгибание влево, чтобы пальцы прошли как можно выше в «грудную клетку». Варианты многочисленны.

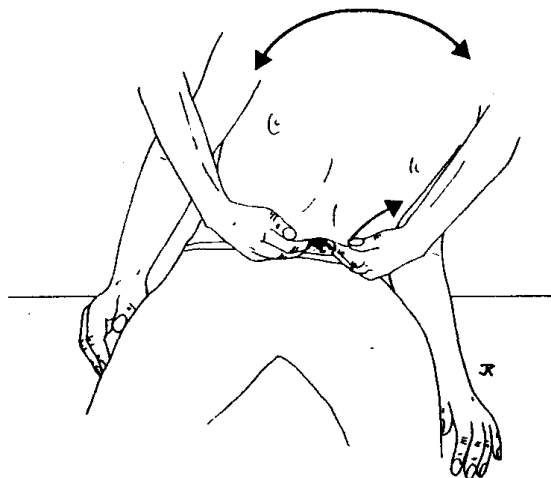


Рис. 90. Комбинированная манипуляция селезеночного угла ободочной кишки: положение сидя.

### 5. Подвздошно-тазовая часть ободочной кишки

Пациент находится в положении лежа на спине, согнув ноги. Маневр будет осуществляться с двух сторон левого псоаса. Врач сначала помещает пальцы слева от псоаса, в 3 - 4 см от пахового изгиба и вытягивает тонкую кишку, тазовую часть ободочной кишки и брыжейку вверх и внутрь в направлении пупка. Сначала следует подумать о погружении пальцев, а затем только лишь направить их вверх и внутрь. Второй маневр осуществляется изнутри от левого псоаса по тому же варианту (рис. 91).

Пациента можно положить и на левый бок (рис. 92). Остеопат будет изменять заднее сгибание левого тазобедренного сустава, чтобы более или менее натянуть псоас. Часть ободочной кишки, проходящей по псоасу, чувствительна, это точка, которую обязательно надо использовать и манипулировать, если в этом есть необходимость. По-

видимому, поверхности скольжения часто поражены при воспалительных явлениях. Маневры должны быть медленными, прогрессирующими и безболезненными. Очень хорошо прочувствуется кал, который жесток в этой части.

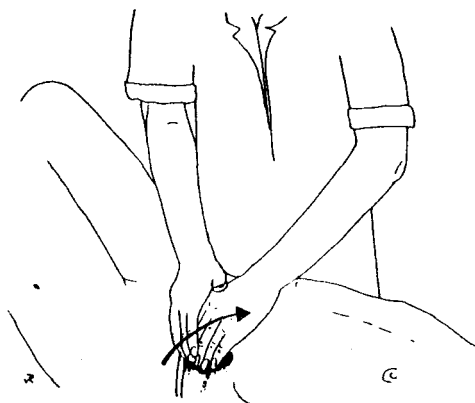


Рис. 91. Прямая манипуляция подвздошно-тазовой части ободочной кишки:  
положение лежа на спине.

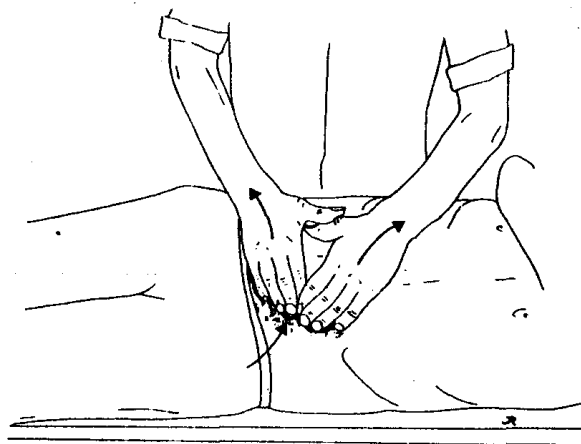


Рис. 92. Прямая манипуляция подвздошно-тазовой части ободочной кишки:  
положение лежа на левом боку.

Тазовая часть ободочной кишки и тонкая кишка часто размещаются на матке и мочевом пузыре. Если эти органы наполнены, они приподнимают сигмовидную кишку вверх. Чтобы манипулировать этой частью, необходимо, чтобы пациент находился в положении лежа на спине, согнув ноги, положив ступни на подушку. Положите ваши пальцы над лонным сочленением, соответствующим верхней части мочевого пузыря и подвиньте тонкую и ободочную кишки вверх, в направлении пупка. Этот маневр используется для мочевого пузыря, поскольку вес ободочной кишки может привести к пролапсу мочевого пузыря.

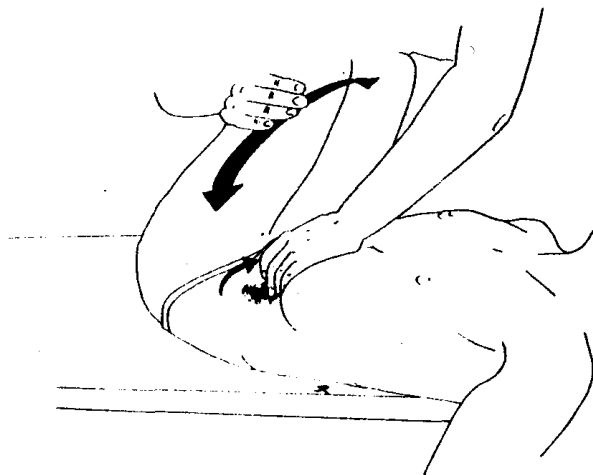
**Комбинированные маневры (рис. 93)**

Рис. 93. Комбинированные манипуляции ободочной кишки:  
положение лежа на спине.

Они состоят в манипуляции ободочной кишки с помощью движений нижних конечностей к туловищу. Пациент находится в положении лежа на спине. Одна рука служит для манипулирования кишки, вторая двигает согнутые ноги к корпусу. Для манипуляции подвздошной тазовой части, например, рука тянет ободочную кишку вверх и влево, реализуя спаривание сил. Можно мобилизовать также слепую кишку, восходящую и нисходящую части, а также подвздошно-тазовую часть ободочной кишки. Это очень хороший маневр, отличающийся эффективностью. Противонаправленные движения нижних конечностей и руки врача повышают эффект вытягивания, особенно, когда колени очень близки к грудной клетке и можно идти глубоко. Мы очень часто используем этот маневр для органов таза.

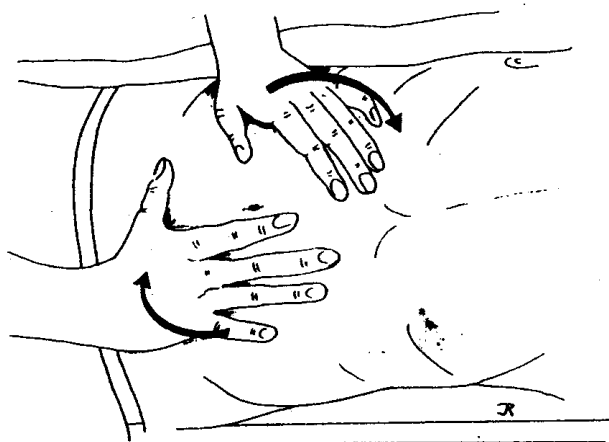
**Индукция****1. Общая (рис. 94)**

Рис. 94. Общая индукция ободочной кишки.

Врач кладет руку на восходящую часть ободочной кишки, ладонь на слепой кишке, пальцы вдоль восходящей части, а другую руку - на нисходящую часть ободочной кишки, ладонь на подвздошно-тазовом соединении, пальцы вдоль восходящей части. Обе руки» должны одновременно выполнять вращение по часовой стрелке и обратно. Левая рука должна направляться вверх и внутрь, правая рука - вниз и внутрь (в конце движения у нее появляется тенденция поднимания к пупку). Любое местное лечение должно заканчиваться общей индукцией. Эта индукция касается также тонкой кишки, которая, повторимся, формируется вместе с ободочной кишкой в процессе эмбриогенеза. Движение должно быть медленным и наполненным.

## **2. Местная**

Это маневры, которые применяются на подвздошно-слепокишечной области в случае локальных спазмов. Это вращательные надавливания, осуществляемые ладонью в рассматриваемых областях. Они начинаются в направлении часовой стрелки, затем возвращаются в исходное положение. Эта местная индукция является такой же, какую рассматривали для дуодено-еюнальной области или печеночно-поджелудочного сфинктера Одди. Ее цель заключается в снятии спазма и контрактуры мышц ободочной кишки.

### *Другие рассмотренные органы*

Можно сделать несколько выводов об этих методах:

- не существует манипуляций восходящей части ободочной кишки без того, чтобы тонкая кишка, правая почка и печень не были бы затронуты. Мы не можем слишком настаивать, что не существует манипуляций почки без затрагивания ободочной кишки;
- не существует манипуляций нисходящей части ободочной кишки без того, чтобы не были затронуты желудок, левая почка и тонкая кишка;
- не существует манипуляций подвздошно-тазовой части ободочной кишки без того, чтобы не были затронуты тонкая кишка, мочевой пузырь и половые органы.

Обратите особое внимание на слепую кишку в случае правого оварита без видимой причины. Вы знаете все связи аппендикса и яичника.

### *Дополнительные позвоночные фиксации*

Часто среди проблем ободочной кишки обнаруживаются фиксации нижних поясничных и тазово-подвздошных позвонков. Эти фиксации не являются формальными показаниями к манипуляциям. Простой факт снятия напряжения ободочной кишки часто

достаточен для их улучшения или исчезновения. Сначала следует манипулировать внутренние органы, а лишь затем позвоночный столб.

Проблемы ободочной кишки часто вызывают рефлекторные проекции на передней стороне бедра и мошонки (паховый и генитально-паховый нерв).

### ***Советы и рутина***

Следует научить пациентов мало есть вечером, ночью, поскольку ободочной кишке трудно обеспечить переваривание пищи и ее транзит. Прежде всего жиры, мясо и сахар вызывают проблемы. В процессе лечения нашим пациентам хорошо бы больше есть продуктов из длинных волокон (лук-порей, шпинат, сельдерей, белая свекла и т.п.).

Как и для тонкой кишки в процессе лечения хорошо стимулировать печень и поджелудочную железу (оливковое масло, лимон, фототерапия), поскольку кишка очень зависит от этих органов.

Лучше всего лечение начинать с подвздошно-слепокишечной области, которая, если ее стимулировать, по-видимому, пробуждает всю кишку.

## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

### ***Селезенка и поджелудочная железа***

Вы могли заметить, что мы не посвятили главы селезенке и поджелудочной железе. Это не забывчатость, а просто эти два органа, обладают особенностями в обычных условиях быть труднодоступными для пальпирования. Мы не хотели бы в этой книге основываться на предположениях и гипотетических теориях. Мы уверены, что эти органы можно улучшить лечением на основе индукции, но ни в коем случае не на основе прямых манипуляций. Нам показалось бы ненормальным описывать движения этих органов в то время, как мы не можем их выявить.

Приверженцы восточной медицины будут чувствительны к факту объединения этих двух внутренних органов, которые у них занимают привилегированную позицию в энергетическом плане.

## ПОЧКИ

Почки составляют важную часть нашего "сада". В то же время древние анатомы считали их хорошо фиксированными и неспособными к перемещениям. Для них все почки, смещенные, опущенные, были парными.

Перед началом наших исследований мы были заинтригованы высказываниями некоторых пациентов, которые говорили о том, что они себе "подняли" почку в следствие цистита, повышенного давления и других симптомов... Этот маневр в некоторой степени сгладил их заболевание.

Эти повторяющиеся примеры сначала заставляли нас улыбаться, затем они нас заинтриговали. Следует ли отрицать все эти улучшения после манипуляции почки или другого органа, как это делает Медицинский факультет, или же попробовать понять? Медицина не видела в этих выздоровлениях ничего, кроме плацебо, эффективного для психосоматических расстройств.

Остеопаты недоверчивы. Мы подумали, что мы должны попробовать эти методы. Попрактиковав их успешно, мы должны о них сообщить, попытавшись побить теорию.

Почки двигаются естественно. Можно их подвинуть руками. Фиксированная почка - это патология.

В то время мы не располагали эхографией, но внутривенная урография достаточна для эксперимента. Мы выбирали пациентов, у которых наблюдалось почечное смещение. В процессе внутривенной урографии на экране было видно, что смещенная почка движется меньше, чем вторая. После манипуляций снова применялась внутривенная урография. Смещенная почка заметно обладала тем же местом, но двигалась в том же воре. Это движение, таким образом, является условием хорошего функционирования.

Мы не могли бы достаточно отблагодарить гренобльского рентгенолога, без которого эта теория не была бы побеждена.

Мобильность стоит выше расположения.

Традиция учит нас, что почку нельзя пальпировать спереди и что достаточно ее пальпировать сзади.

Мы сожалеем, что нам придется пойти против этих идей. Вы имеете выбор пальпации почки между следующими двумя путями:

- задний путь: вы пальпируете почку через мышечно-скелетную стенку толщиной 8 см;
- передний путь: вы должны преодолеть стенку, составляющую 1,5 см мышц и десятков сантиметров внутренних органов.

Чрезвычайно важно знать взаимосвязи двух почек, чтобы понять, куда накладывать пальцы.

## Анатомия

### Расположение и общие положения

Две почки расположены глубоко в поясничной области живота, называемой в связи с этим областью почек, с каждой стороны от спинно-поясничного шарнирного сустава.

Почки располагаются позади брюшины и окружены жировой тканью. Таким образом, почки расположены в гнездах, подвешенных на сосудах, которые проникают в них или из них выходят.

Почка обладает классической формой фасоли:

- ее большая ось слегка наклонена сверху вниз и изнутри наружу;
- её передняя сторона смотрит слегка наружу;
- ее задняя сторона смотри слегка внутрь;
- ее выгнутый край. смотрит внутрь и слегка вперед;
- ее вогнутый край смотри наружу и слегка назад;
- ее вес равен примерно 130 г.

Длина почек составляет 12 см, ширина 7 см, толщина 3 см. Левая почка часто несколько более объемна, а правая расположена несколько ниже. Мы увидим, почему это происходит, изучив их взаимосвязи.

Вместилище: ложе почки

Почки прижаты к задней стенке живота подбрюшинной клетчаткой, называемой фасция проприя, которая утолщается в области почек, порождая волокнистую пластинку, называемую почечной фасцией. На уровне внешнего края почек она разделяется на два листка: предпочечный листок и послепочечный листок, которые вдвоем образуют ложе почки.

- **Послепочечный листок** обволакивает квадратную поясничную мышцу, затем псоас и крепится на переднебоковой стороне позвоночного столба внутри псоаса. Он обладает сопротивляемостью, перламутрового цвета и прикреплен к диафрагме. Согласно Героте, он разделен с апоневрозом поясничной квадратной мышцы парапочечным жировым слоем.

- **Предпочечный листок** следует пути париетальной брюшины, которую он дублирует. Он проходит по передней стороне почки, покрывает гилус и большие предпозвоночные сосуды и достигает противоположного листка. Он более тонок по сравнению с послепочечным листком, но усилен в местах, где он связан с частями ободочной кишки клеточно-волокнистой пластинкой, известной под названием листка Тольдта. Этот сегмент усиления более важен слева, чем справа.

- **Внутри-надпочечниково-почечный листок** образуется слиянием у верхушки почки пред- и послепочечных листков. Они окружают капсулу надпочечника и обеспечивают сильную связь с внутренней стороной диафрагмы.

На уровне нижнего окончания почки два листка сближаются, но не сливаются. Они теряются в жировой ткани внутренней подвздошной ямки. Мы не хотели бы встрять в ссору анатомов. Объектом этих работ не является сопоставление Современных с Древними. Со- , временные считают, что пери-почечная фасция закрыта снизу и изнутри, что она полностью окружает почку. Мы думаем, что Древние не расчленяли те же трупы, что Современные, и что возможны многочисленные варианты на уровне этой пре-ренальной фасции.

Ложе почки открыто снизу, что составляет настоящую воронку, в которую почка может быть затянута.

### **Содержимое: жировая капсула и мембрана почки**

Почка окружена брюшинной туникой. Она погружена в жировую массу, которая называется жировой капсулой почки. Эта жировая масса появляется у ребенка только к 10 годам. Это клеточно-жировая масса, полужидкая, которая прежде всего проявляется на внешнем краю, нижней и задней частях. Мы увидим, что в процессе похудения она "скапливается", что повышает риск птоза. Почка снабжена мембраной, волокнистой и сращенной своей внешней стороной с жировой тканью. На уровне гилуса мембрана, способная к сопротивлению, несмотря на свою тонкость, продлевается внутрь этой полости. Она обволакивает там стенки и служив, таким образом, сосудам, являясь оболочкой, сравнимой с капсулой Глиссона, окружающей печень. Эта мембрана образована соединительной тканью и содержит очень небольшое количество эластичной ткани.

## ***Взаимосвязи***

### **Задняя сторона**

Различают диафрагмальный и поясничный сегменты. Задняя часть почек расположена на диафрагме, тонкой пластинке, которая выходит из изгиба псоаса, сухожильного центра диафрагмы и сухожильного волокнистого изгиба между 11-м и 12-м ребрами. Она соответствует реберно-диафрагмальному плевральному синусу, спускающемуся до верхнего края ЛГ.

### **- Поясничный сегмент**

Задняя сторона почек расположена в поясничной области на мягких тканях, заключенных между 12-м ребром и подвздошным гребнем. Изнутри наружу можно обнаружить: псоас и его подвздошную фасцию, поясничную квадратную мышцу и ее апоневроз. Последний разделен от послепочечного листка пери-ренальным жировым слоем. В этом слое проходят: двенадцатый межреберный нерв, большой и малый брюшно-половые нервы. Это объясняет то, что почечные проблемы сопровождаются иногда болезненными раздражениями в паховой складке, мошонке и внутренней стороне верхней части бедра.

Несколько более сбоку, с внешним краем почки связаны сзади мышцы стенки живота, в частности поперечная мышца. Эта задневнешняя часть связана со слабой точкой реберно-подвздошной стенки: треугольником Кана-Луи Пети и четырехугольником Грин-фельта.

### **Передняя сторона**

На передней стороне взаимосвязи почек различны. Мы рассмотрим последовательно взаимосвязи обеих почек.

#### **- Правая почка**

Мы вынуждены настаивать на важности правой почки и ее передних взаимосвязей. Правая почка более часто фиксируется или опускается.

Передняя сторона правой почки связана с правым углом ободочной кишки, второй частью двенадцатиперстной кишки и печенью.

- Своими верхними тремя четвертями почка связана с нижней, стороной печени, на которой она оставляет отпечаток. Она с ней связана с помощью печеночно-почечной связки.

- В своей нижней четверти почка связана с печеночным углом ободочной кишки, очень короткий мезос которого пересекает ее и приращен в предпочечному листку. Слева мезос приращен тоже, но намного выше. Мы увидим, какой он представляет интерес в процессе наших манипуляций.

- Вдоль своего внутреннего края вертикально спускается вторая часть двенадцатиперстной кишки, которая отделена от него фасцией Третца.

Это расположение приводит к тому, что правая почка по большей части является над брыжеечной.

#### **- Левая почка**

На уровне левой почки мы опишем три части: верхнюю, среднюю и нижнюю.

- Верхняя часть является над ободочной. Хвост поджелудочной железы лежит на ее верхней четверти. Вверху и. снаружи почка оставляет свой отпечаток на селезенке. Остаток над ободочной части связан спереди с желудком, от которого он отделен лишь сзади полностью сальников.

- Средняя часть связана с поперечной частью ободочной кишки и селезеночным углом. Этот угол намного более сращен с пред-почечным листком, чем правый угол.

- Нижняя часть связана с петлями тонкой кишки.

### Топографическая анатомия и точки опоры

Трудно определить очень точно точки опоры, поскольку анатомические варианты почек очень многочисленны, в связи с этим мы определим лишь границы.

#### - Сзади (рис. 95)

Верхняя граница является горизонталью, проходящей через 11-й спинной позвонок. Нижней границей является горизонталь, проходящая через 3-й поясничный позвонок. Часто правая почка опускается еще ниже.

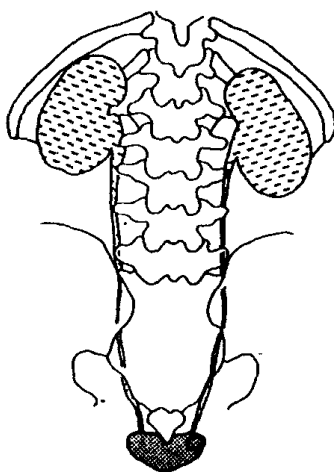


Рис. 95. Задние топографические точки опоры почек.

#### - Спереди (рис. 96)

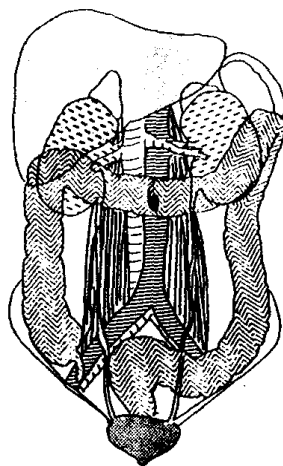


Рис. 96. Передние топографические точки опоры почек.

Верхней границей является горизонталь, объединяющая 9-й хондро-реберный хрящ. Это прямая пересекает срединную линию, на которой расположено солнечное сплетение.

Нижние полюса обнаруживаются снаружи пупка, на палец ниже в вертикальном положении. Нижние полюса намного больше отклоняются от срединной линии, чем верхние полюса. Относительно EIPS правый нижний полюс расположен на горизонтальной линии, проходящей в двух пальцах над ней, а нижний полюс левой почки расположен на горизонтальной линии в трех пальцах над ней.

Некоторые анатомы располагают почечные лоханки на горизонтальной линии, проходящей через пупок. Мы считаем, что ошибка происходит из того факта, что их работы были выполнены после рассечения. Анатомия внутренних органов на трупе отличается от анатомии внутренних органов живого человека.

### *Висцеральные сочленения*

#### *Средства соединения*

Их не существует. В самом деле нет структуры, функцией которой являлось бы поддержание почек на месте: ни связок, ни мезосов... Более того, ножки почек и мочеточники являются единственными мостиками, которые решают задачу связи с почечной структурой. Натянутые поперечно, ножки почек могут рассматриваться лишь в качестве тормозов. Кривейлье писал: "Почки окружены некоторого рода атмосферой и как бы подвешены на сосудах".

Какова же система поддержания почек на месте? Нет полости почек, как это имеется у плевральной полости и брюшной полости, следовательно нет системы присасывания.

Законы физики компенсируют это отсутствие поддерживающей ткани. Как мы это видели в общих положениях о брюшной полости, внутренние органы, близкие к диафрагме, влекутся вверх дыханием грудной клетки. Печень, почка весят меньше в человеческом теле, чем на стеле вскрытия. Почка подвергается воздействию силы тяжести, грудное дыхание сильно снижает эту гравитационную силу.

Не считая положения лежа, когда никакая сила не тянет почку вниз, мышечные стенки живота постоянно сокращаются, более или менее сильно для поддержания на месте всей совокупности брюшных внутренних органов. Этот феномен вызывает повышение внутрибрюшного давления, которое прижимает почки к задней стенке.

В положении стоя брюшные внутренние органы обладают тенденцией скользить вниз и вперед. Сокращение брюшных мышц будет более значительным в их подпупочной части. Совокупность этих сил позволит почкам поддерживать себя в равновесии, и "нормальный" индивид может позволить себе прыгать, не боясь опущения почек.

Изометрическое напряжение мышц живота и грудное дыхание являются основными средствами фиксации почек.

### Поверхности скольжения

Все имеется для благоприятной мобильности почки и, к сожалению, для ее - патологического скольжения вниз. Почка не заключена в системе серозных оболочек. Наличие полужидкой жировой капсулы, жирной и приращенной к почке, является другим фактором скольжения. Если ножка вены почки направлена наклонно сверху вниз и изнутри наружу, она может представлять собой подвешивавший аппарат, но это не так, поскольку ее направление горизонтально.

### Физиология движения

Мобильность и подвижность обладают одним и тем же направлением и одинаковыми осями.

Это направление движение подвергается воздействию многочисленных факторов:

- мышца псоаса представляет собой настоящий рельс. Почка соответствует ему своим задневнутренним краем. Почка в некотором роде скользит вдоль шарнирного тела этой мышцы. Это шарнирное тело, будучи сначала простой мышечной саггитальной пластинкой, ниже становится круглым. Затем, по мере того, как добавляются мышечные пластинки, выходящие из нижних поясничных позвонков, тело мышцы псоаса становится плоским во фронтальной плоскости. Этот рельс, образуемый псоасом, имеет значение только до Л3;
- ложе почки открыто вниз и внутрь;
- ножка почки отдалается на 90° от больших сосудов.

Это дает свободу движению почек.

### Мобильность

Движение создается диафрагмой и ее дыхательным ритмом. При каждом сокращении мышц она отодвигает почки вниз.

Почка следует рельсу, сформированному внутри псоасом. Верхний полюс под воздействием диафрагмы движется вперед. В процессе вдоха почка под воздействием диафрагмы наклонно опускается изнутри наружу, а ее верхний полюс опрокидывается вперед.

В этом движении капсулы надпочечников следуют почкам. Амплитуда этого движения равна высоте тела поясничного позвонка, то есть 3-4 см.

Это движение повторяется 20000 раз в день.

У некоторых людей мы обнаружили то же движение и ту же амплитуду при переходе от положения лежа к положению стоя. Этот феномен хорошо виден при внутривенной урографии.

## **Подвижность**

Движения подвижности осуществляется точно в том же направлении, что и мобильность. Однако мы ни разу не почувствовали опрокидывания вперед верхнего полюса. Ритм подвижности равен около 7 движениям в минуту.

Чтобы вам натренироваться хорошо чувствовать эту подвижность, движение следует разделить на два:

- вертикальное опускание и поднятие почки;
- маятниковое движение нижнего полюса вокруг центра, проходящего через середину верхнего полюса. Это настоящее движение маятника с фиксированной верхней точкой.

При "вдохе" почка опускается и отклоняется от средней линии.

## **Диагностика - показания**

### **Опрос**

Мы не хотели бы вас учить, а только дать вам обзор важных вопросов, которые следует задать, если симптоматология заставит вас подозревать почечное происхождение.

Существуют ли:

- проблемы с мочеиспусканием или поллиактурией?
- ощущения тяжести в животе, сопровождаемое одышкой?
- под диафрагмальные или тазовые боли в животе?
- инфекционный, колибациллярный, туберкулезный и т.п. анамнез?
- спазматические боли, вызывающие кризы каменной болезни?
- трудности в ношении ремня, тесной одежды?

Этот список не является окончательным, вопросы должны быть ориентированы на анамнез; инфекции, стеснение в свободной циркуляции мочи в совокупности мочевой системы.

## **Клинические исследования**

### **1. Пальпация**

Пальпация почки не всегда удобна. Следуя морфологии индивида, она может быть даже и невозможной. Мы уже приводили причины, по которым мы предпочитаем пальпацию спереди.

Пациент находится в положении лежа на спине, врач стоит со стороны, противоположной исследуемой почке.

### **Правая почка**

Мы начинаем с пальпации слепой кишки, являющейся поверхностной, она занимает внешнюю треть пространства, заключенного между средней линией и E.I.A.S. Мякоть четырех последних пальцев погружается вертикально между петлями тонкой кишки и слепой кишкой. Рука, в таком случае, представляет собой крючок. Трудно отодвинуть петли тонкой кишки, поскольку контакт осуществляется на уровне корня брыжейки. Не следует быть агрессивным, поскольку подвздошная артерия располагается точно под местом нажима. Рука в виде крючка поднимается вдоль псоаса, который очень хорошо прощупывается у высоких и худых людей. На уровне пупка натываются на твердую массу: это нижний полюс правой почки, который при его достижении позволяет мобилизовать правую почку.

### **Левая почка**

Мы пальпируем подвздошно-тазовую часть ободочной кишки, которая накрыта петлями тонкой кишки, которые отодвигаются внутрь. Ободочная кишка занимает внешнюю четверть пространства, заключенного между средней линией и E.I.A.S. Подушечки четырех последних пальцев погружаются внутрь ободочной кишки примерно на расстояние левой подвздошной артерии. Рука в виде крючка поднимается, отталкивая насколько это возможно петли тонкой кишки, вдоль псоаса. На палец ниже горизонтальной линии, проходящей через пупок, чувствуется нижний полюс левой почки в качестве твердой массы.

На уровне левой почки в процессе работы с ней следует оставаться на расстоянии от средней линии, чтобы не проявить "агрессию" относительно брюшной аорты.

Лица, которые хорошо поддаются прямой пальпации почек, малочисленны, в этом случае почка должна пальпироваться через тонкую кишку и большой сальник.

## **2. Перкуссия**

Невозможно осуществить перкуссию почки. Но, косвенно, мы можем сзади осуществить перкуссию 11-го и 12-го ребер: эта перкуссия может вызвать глухую и глубинную боль. Если эти ребра свободны, это является признаком патологии почки, но это неспецифичный тест, поскольку другие органы могут ответить этой перкуссии, такие, как печень, углы ободочной кишки и селезенка.

## **3. Тесты мобильности и подвижности**

Эти два теста дополняют друг друга, но дублируют один другой, поскольку опущенная почка может быть мобильной, но потеряет свою подвижность.

Тест мобильности служит прежде всего для локализации почки.

Тест подвижности служит для оценки ее подвижности. Неподвижная почка теряет свою жизнеспособность и функционирует намного хуже.

Эти тесты производятся в положении лежа на спине.

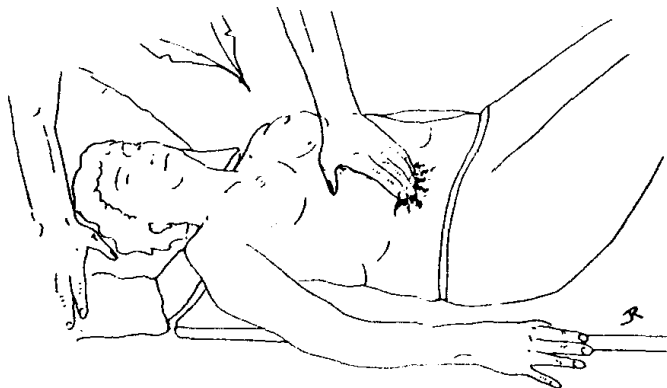
**а. Тест мобильности (рис. 97)**

Рис. 97. Тест мобильности почки.

Почка отыскивается как при пальпации рукой в виде крючка. Если она контактирует с нижним поливом почки подушечками пальцев, пациент вдыхает, и мы должны почувствовать давление почки на пальцы: почка движется к подушечкам пальцев в процессе вдоха.

Любая позвоночная мобильность должна тестироваться **и**, в частности, зона ДЮ - Д12. Две последние пары ребер.

**б. Тест подвижности (рис. 98)**

Контакт различен. Основание ладони внутри сигмовидной кишки или слепой кишки, "отталкивает" тонкую кишку и поднимается наклонно к пупку. Если оно "упирается" в нижний полюс почки, врач слегка снижает давление на тонкую кишку. Рука при слушании не должна давить на почку, чтобы почувствовать подвижность.



Рис. 98. Тест подвижности почки.

#### 4. Параклинические тесты

Не недооценивайте клиническое исследование, особенно, если вы не обладаете другими средствами исследования (пульсологией, тепловым тестом...). При малейшем сомнении используйте:

- эхографию,
- анализы мочи (кристаллы, бактерии, кровь...),
- рентгенографию (литиаз. воспаления, туберкулез).

Манипуляции почки полностью противопоказаны при воспалениях почки и другой инфекционной патологии в острой стадии.

### *Почечные фиксации*

Как всегда в остеопатии, почечные фиксации могут быть первичными и вторичными, наиболее часто встречается птоз.

#### Первичные фиксации

При первичных фиксациях причина имеющихся симптомов находится в почках. Эта патология может быть наследственной или приобретенной.

Большая часть этих фиксаций является птозами, остальные представляют собой спайки, послеинфекционные рубцы или следствия хирургических вмешательств.

#### 1. Птозы

Невозможно различить наследственные и приобретенные птозы. Следует применять радиографию. Только исследование ножки почки может определить, является ли птоз наследственным или приобретенным. ЛТО не имеет никакого значения, поскольку не расположение является главным, а подвижность. Отсутствие подвижности происходит из того факта, что "опустившаяся" почка находится в положении, в котором она подвергается агрессиям в форме давлений: давления, вызываемые силой тяжести вышележащих внутренних органов, и давление брюшных мышц, поддерживающих эти внутренние органы.

#### 2. Спайки

Почки могут быть мобильными на месте, но фиксированными спайками. Только слушание может это выявить. Подвижность изменена, мы больше не ощущаем движений подъема и опускания, а только фронтальное вращение почки вокруг спайки. Левое и правое окончания поперечной части ободочной кишки и их углы очень часто ответственны за спайки в процессе колитов.

Воспаление ободочной кишки через пластинку Тольдта фиксирует преренальный листок и мировую капсулу.

Фиксация ободочная кишка - почка является наиболее часто встречаемой, желудок и печень также могут быть причиной спайки и почечной фиксации.

### **Вторичные фиксации**

Вторичные фиксации почки могут иметь скелетно-мышечную, висцеральную или рефлекторную причину.

#### **1. Скелетно-мышечная причина**

- Фиксации реберно-позвоночных суставов Д11 и Д12.
- Фиксации суставов Д10, Д11, Д12, Л1.
- Псоиты, вызванные неуравновешенностью нижней конечности.

#### **2. Висцеральная причина**

- Птоз желудка.
- Отсутствие подвижности печени.
- Колиты, функциональные колопатии.

#### **3. Рефлекторная причина.**

- Почечные остеопатические центры Д6 - Д7 и Л1 - Л2.

### ***Почечный птоз***

Очень важно интересоваться как можно больше почечным птозом, поскольку это очень частое заболевание, вне зависимости от того, наследственное оно или приобретенное.

В процессе резкого похудения жировая капсула уменьшается, почка становится плавающей, ее мобильность повышается. Она следует внешнему краю псоаса. По мере того, как псоас получает маленькие пластинки, исходящие из поперечных поясничных отростков, его мышца уплощается спереди назад. Почка, таким образом, теряет свою направляющую, во всяком случае ее нижний полюс. Если почка продолжает опускаться, этот нижний полюс без направляющей становится более внутренним и проходит перед псоасом. Почка осуществляет фронтальное вращение вокруг своей лоханки, поддерживаемой напряжением ножки, ее изгиб в таком случае смотрит вверх. Мочеточник эластичен, он может вытягиваться так хорошо, что при птозе он закручивается вокруг себя и теряет свою сокращаемость, благоприятствуя таким образом

застою мочи. Очень часты в случае почечного птоза циститы. Почки могут опускаться вплоть до внутренних подвздошных ямок. В этих крайних положениях эти птозы являются наследственного происхождения. Следует отметить, что при почечном птозе капсула надпочечника остается на прежнем месте, и только почка опускается.

Рассмотрим теперь, почему правые почечные птозы более часты.

#### **Справа:**

- печень, расположенная над почкой, являющаяся намного более однородной массой и более компактной, чем поджелудочная железа, селезенка и желудок;
- пластинка Тольдта (включение ободочной кишки) меньше;
- легкий левый поясничный сколиоз, который имеется у 80 % людей, перемещает правую почку вперед, что повышает опору печени.

Причины птозов приобретенных трудно описать. Тем не менее, мы их часто находим у высоких астеников. Они могут быть послетравматическими, вызванными сильными приступами кашля, в процессе родов, после сильного похудения и нервной депрессии.

### ***Лечение - показания - советы - примеры***

#### **Лечение**

Почки поддерживаются на месте только благодаря эффекту Тур-гора, который с возрастом теряет свою эффективность. Статистически почка часто является причиной в лечении внутренних органов. Причины такого рода лечения:

- с одной стороны, все картины симптомов, причиной которых является птоз или последствия почечной патологии, известной или нет;
- с другой стороны, все периферические поражения, которые по механическим, неврологическим, сосудистым соединениям отражаются на почках.

В плане терапии мы опишем маневры, которые мы подразделяем следующим образом:

- прямые маневры, то есть короткое плечо рычага,
- косвенные маневры,
- комбинированные маневры,
- индукция.

#### **Прямые маневры**

Эти маневры могут использоваться в положении лежа на спине или сидя. Протокол локализации почки остается тем же, что и при пальпации.

### 1. В положении лежа на спине (рис. 99)

Нижние конечности сохну ты, чтобы облегчить расслабление стенки живота.

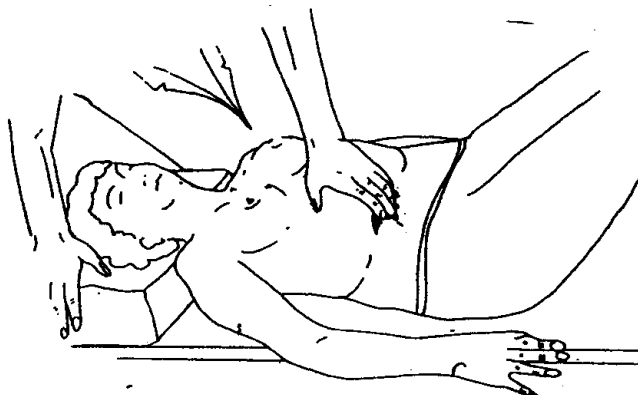


Рис. 99. Прямая манипуляция правой почки: положение лежа на спине.

#### Правая почка

Расположитесь со стороны, противоположной почке, которую вы собираетесь лечить. Подушечки трех последних пальцев пальпируют слепую кишку, затем скользят внутрь, отодвигая петли тонкой кишки. Пальцы находятся в месте соединения внешней трети горизонтальной линии, соединяющей срединную линию с E.I.A.S., они расположены на внешнем крае псоаса. Сделайте вашу руку крючком и следуйте направлению мечевидного отростка. На расстоянии пальца под горизонтальной линией, пересекающей пупок, вы встретите жесткую массу: это нижний полюс правой почки. Прямой маневр состоит в просьбе к пациенту дышать медленно, проталкивании вверх нижнего полюса почки в процессе выдоха, поддерживать это положение в процессе следующего вдоха и вновь толкать вверх в процессе следующего выдоха. Ослабьте в конце маневра ваш контакт в начале выдоха.

При этом маневре следует остерегаться правой подвздошной артерии, которая расположена в начале работы точно под местом вашего контакта.

#### Левая почка

Расположитесь справа от пациента: пальпируйте подвздошно-тазовую часть ободочной кишки напротив E.I.A.S., которая занимает внешнюю четверть горизонтальной линии между срединной линией и E.I.A.S. Как и для правой почки, вы делаете руку крючком и поднимаете ее, пытаясь максимально раздвинуть петли тонкой кишки. Вы наткнетесь на левую почку на высоте пупка. Затем вы осуществите прямую мобилизацию левой почки тем же способом, что и правой. Контакт всегда осуществляется на уровне нижнего полюса.

Для левой почки, кроме предосторожностей, относящихся к левой подвздошной артерии, вы обязательно должны держаться в четырех пальцах снаружи срединной

линии, чтобы избежать любой агрессии брюшной аорты (ее пульсации хорошо ощущаются).

## 2. В положении сидя (рис. 100)

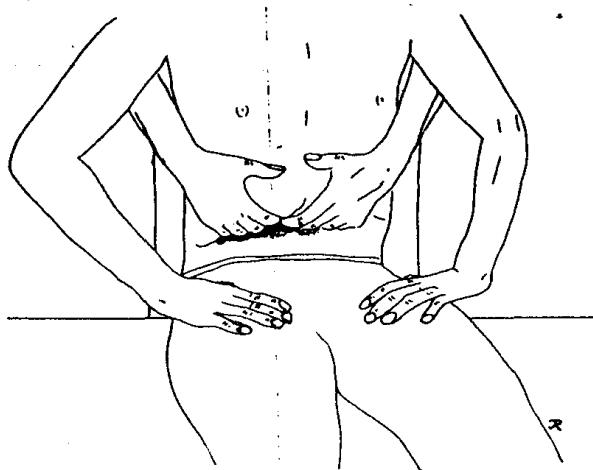


Рис. 100. Прямая манипуляция правой почки: положение сидя.

Пациент расслабленно сидит поперек стола. Вы стоите позади него, обняв его корпус руками, и контактируете подушечками пальцев каждой руки с нижним полюсом лечимой почки. Чтобы облегчить этот маневр в момент установления контакта внутри ободочной или сигмовидной кишок, согните пояснично-тазовый сустав (ваш пациент отклоняется назад), затем по мере поднятия вашего контакта, поднимайте изгиб позвоночника все выше и выше. Реализуя мобилизацию почки, изгиб должен быть локализован максимально на Д12/Л1: это позволит вам иметь хороший контакт с нижним полюсом и максимально расслабить мышцы живота. Вы можете, таким образом, реализовать прямой маневр с помощью вдоха, как и при маневре в положении лежа на спине.

Обратите внимание на те же предписания, касающиеся подвздошных артерий и брюшной аорты.

### Косвенные маневры

Под косвенными маневрами мы подразумеваем все способы с другими органами, позволяющие воздействовать на почку. Мы видели, что некоторые почечные фиксации вызваны:

- раздражением углов ободочной кишки,
- птозами желудка или гастритами,
- воспалениями оси печень - желчный пузырь - двенадцатиперстная кишка.

В связи с этим, в зависимости от случая можно манипулировать этими органами (печенью, желудком, углами ободочной кишки), как если бы вы хотели через эти органы "воздействовать" на почку. Чтобы манипулировать правой почкой, следует всегда соответственно использовать маневр приподнятия печени. Для левой почки следует всегда добавлять маневр поднимания желудка. Если почки практически отошли от диафрагмы, эффект дыхания теряет очень быстро свою эффективность. Мы приводим пример манипуляции правой почки через печень на рис. 101.

Для манипуляции этими органами, обратитесь к соответствующим главам.

### Комбинированные маневры

Мы могли бы описать вам маневры длинного плеча рычага, такие, как: вытягивание псоаса и поясничной квадратной мышцы..., которые могут воздействовать на почку. Мы же рассматриваем только висцеральные манипуляции. Под комбинированными маневрами мы подразумеваем прямой маневр, которому помогает мобилизация большого плеча рычага. Цель этих методов заключается в прямой манипуляции печени, которая помещена на место или мобилизована также движением одной или двух нижних конечностей, таза или позвоночного столба в области поясницы или корпуса.

Мы опишем методы, но существует множество вариантов.

#### 1. В положении сидя (рис. 102)

Метод строго идентичен тому, что применяется при прямой манипуляции в положении сидя. Чтобы облегчить прямой нажим или манипуляцию почки, врач с помощью своих рук и груди может мобилизовать корпус пациента. При манипуляции левой почки, например, осуществляйте правое вращение, которое выдвинет вперед левую почку и облегчит нажим при лечении птоза: пациент вообще вогнут, и последовательно осуществляет правые вращения. При каждом движении вы "поднимаете" нижний полюс левой почки. По мере того, как ваш контакт поднимается, уменьшайте изгиб контрнажимом грудной клетки. Этот мощный маневр не должен травмировать почку. В процессе правого вращения, попросите пациента изменено дышать, чтобы поднять ваш контакт с почкой.

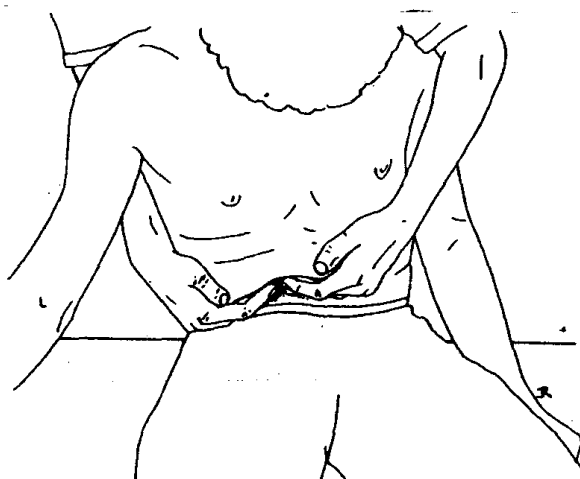


Рис. 101. Косвенная манипуляция правой почки: через печень.

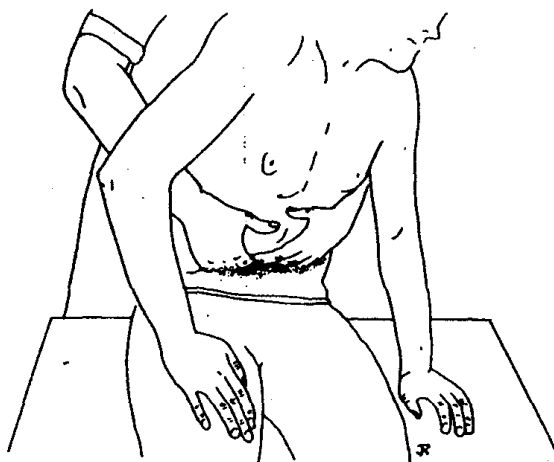


Рис. 102. Комбинированная манипуляция правой почки: положение сидя.

## 2. В наклонном положении лежа на спине (рис. 103)

Пациент сидит на краю стола, согнув ноги на столе. Вы сидите позади него на табурете и просите его отклониться назад плечами на ваши колени. Плечи пациента располагаются на 40 см ниже его таза.



Рис. 103. Комбинированная манипуляция левой почки: в наклоне.

Вы находите нижний полюс лечимой почки, затем просите пациента согнуть ногу со стороны этой почки к груди. Основа манипуляции та же, но мобилизуя М.І., вы индуцируете вращение поясничного отдела позвоночника в ритмичном движении, которое каждый раз выдвигает вперед лечимую почку. Ваша рука "приподнимает" почку в процессе каждого вращения, объединенного с выдохом.

Мы позволяем себе в этих манипуляциях почки настаивать на очень важном пункте: мы видели, что при птозе почка скользит вниз вдоль псоаса, совершая

фронтальное вращение. Если относительно легко исправить сам птоз, то значительно труднее восстановить ось почки, осуществляя ее обратное вращение.

Для этого в процессе контакта при всех вышеперечисленных маневрах попытайтесь нажать на нижне-внутренний край почки. Если вам это не удастся, настаивайте в процессе индукции на маятниковом движении.

Лучшим методом исправления этого фронтального вращения почки остается метод в положении сидя. Параллельно прямому маневру поверните вашего пациента совместно с изгибом вбок в противоположную лечимой почке сторону. Это объединенное движение, с одной стороны выдвигает почку вперед, а с другой стороны, исправляет ее вращение. При этом движении нижний полюс отводится, а верхний полюс подводится.

### Индукция (рис. 104)

Кажется утопией желание почувствовать и еще более индуцировать движение с деликатностью через, как минимум, 15 см ткани. Опыт показывает: это возможно. Любое лечение почки должно заканчиваться индукцией с последующим контролем с помощью слушания.

Пациент находится в положении лежа на спине. Положите вашу руку вдоль срединной линии, основание на палец ниже пупка.

Все время согласно тому же самому протоколу перейдите от слушания (диагностика) и индукции (лечение) и слушанию (контроль) .

Ритм должен быть гармоничным, частотой 7 движений в минуту. Под гармонией мы подразумеваем, что он должен обладать равновесием между вертикальным и маятниковым движениями.

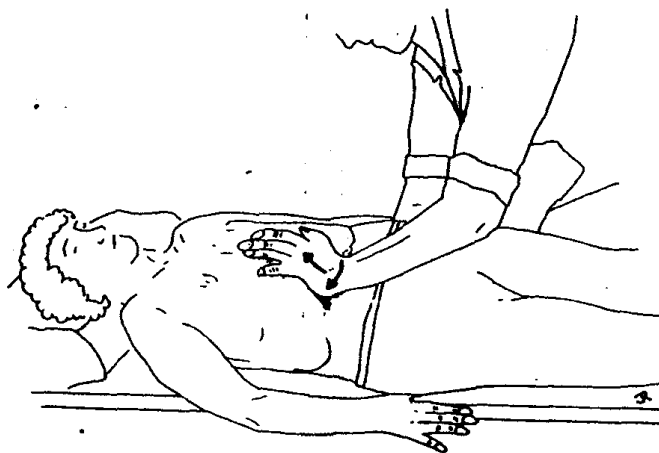


Рис. 104. Индукция правой почки.

## Показания

Показания многообразны, часто клиническая картина почечной патологии или ее последствий тиха и развивается под видом другой симптоматики. Точно так же и некоторые другие патологии " отражаются на почках.

### 1. Первичная почечная патология, острая или хроническая

Она может вызвать расстройства или симптомы на уровне:

- мочеточников,
- мочевого пузыря,
- желудка,
- кишечника и создать повышенное давление.

Классическим показанием остаются инфекционные синдромы, такие, как рецидивные колибациллозы. Ваш дифференцированный диагноз должен отражать отток мочевого пузыря, птоз мочевого пузыря, инфекции половой сферы, почечную недостаточность...

Инфекции, связанные с почечным птозом, обладают симптомами, которые повышаются с наклоном или при длительном сидении: брюшинные внутренние органы, вместо того, чтобы прижать почку назад, давят на нее и опускают ее еще ниже.

Эти случаи, часто сопровождаемые запором, повышают опускание почки. Криз будет тем более глубоким, если две причины совпадут: во время путешествия в автобусе, не снабженном туалетом, прекрасно иллюстрирует этот случай.

Почечный птоз после родов бывает очень часто. Почка в связи с опустошением внизу и давлением сверху может легко опуститься. После родов ткани растянуты, внутриполостное давление и эффект Тургора заторможены. Добавьте сюда резкое похудание и гипотонию, которые следуют за родами, и вы получите все условия, благоприятствующие птозу. Необходимо проверять всех мам после родов.

### 2. Вторичная почечная патология

Она вызывается далекими дисфункциями:

- нарушение статики нижней конечности: очень часто можно обнаружить фиксации суставов на уровне верхнего малоберцово-большеберцового сустава кубовидной кости. Должна существовать мышечная цепочка, связывающая большую боковую малоберцовую мышцу с псоасом;
- позвоночные и реберно-позвоночные фиксации: связаны с механическими расстройствами пояснично-спинных шарнирных суставов. Что трудно объяснить, так это связь почки или почек с копчиком. В самом деле, мы часто обнаруживаем эти две патологии в паре: фиксация копчика и почечный птоз.

- другие висцеральные дисфункции: колит, гастрит...

Список этих показаний не ограничен и никогда не будет закрыт. Сколько раз, осуществляя наше исследование и поднимаясь от фиксации к фиксации, мы заканчивали почкой.

Часто у нас нет никакого физиологического объяснения, ни даже логической завязки связи этих явлений. Остеопатия является эмпирической наукой, наступило время, когда она должна войти в Медицинский факультет, чтобы быть экспериментальной.

### *Советы*

Не "набрасывайтесь" на симптомы и постарайтесь связать различные расстройства и дисфункции, которые вы обнаружите у пациента, независимо от того, относятся ли они к скелетно-мышечной, висцеральной системам или нет.

Мы считаем, что существует иерархия между различными тканями. Если поддерживающие кости и ткани могут быть "опрокинута", то внутренние органы должны лечиться с большой осторожностью.

Что же касается почки, то наибольшее внимание должно быть уделено подвздошным артериям и брюшной аорте в процессе поиска опущенной почки.

Мы рекомендуем пациентам наклон, причем такой, чтобы таз был расположен высоко на кушетке или кресле. При глубоком дыхании он смог бы своими руками подтянуть брюшной пояс вверх в процессе вдоха. Мы указываем 20 движений, советуя быть осторожным гипертоникам (внутричерепная гипертензия при наклоне). Этот наклон должен осуществляться, когда пациент натошак, идеально - прямо перед едой, чтобы не замкнуть пищеварение и не повысить вазомоторную гиперемия, вызванную пищеварением.

**Напитки**: необходимо, чтобы пациенты значительно повысили потребление жидкости в целях очистки всех мочевых путей, поскольку нередко после наших манипуляций наблюдаются миграции выделений. Лимонный сок, разведенный водой, повышает эффективность наших манипуляций по поводу циркуляции мочеточник - почка.

**Бандажи**: мы предпочитаем обходиться без них, поскольку они сжимают живот, они полезны, когда их носят, но при их снятии эффект исчезает. Мы еще раз утверждаем, что важнее движение, чем расположение. Очень редким случаем, в котором они нам кажутся полезными, являются худые женщины - гипотоники с почками, расположенными в тазу, и когда уже нельзя рассчитывать на нормальные физиологические реакции, в целях замещения воздействия врача. Этот бандаж следует расположить очень низко, но если почка расположена в тазу, он иллюзорен.

Мы советуем нашим пациентам обратить большое внимание во время кашля, чихания и т.п. Мы просим их, если они находятся на ногах, немедленно опереться

руками о стол или свои бедра, поскольку кашель и чихание благоприятствуют у расслабленных людей соскальзыванию почек.

### *Пример*

Наиболее замечательным примером, которым мы лечили, является им не по симптомам, а по своим результатам, поскольку нам не удалось стабилизировать этого человека.

Мадам Х, 28 лет, астеничка, после родов проявляет Т.А. в 22-13, квалифицируемое как идиопатическая гипертония. У этой молодой женщины классическое клиническое исследование ничего не выявило. Тепловой тест указал на проблемы с левой почкой. Сделанные анализы мочи оказались отрицательными, рентгенография указывала на птоз почки (на 4 пальца). Не обнаружено никакой важной позвоночной фиксации.

Была проделана манипуляция ее левой почки с последующим небольшим сеансом индукции. 3 конце лечения подвижность была хорошей, через 8 минут ее давление упало на 14-8.

Однако, мы ее снова видим каждый год, поскольку нам не удастся стабилизировать почку. Под стабилизацией мы понимаем поддержание ее подвижности, а не ее расположения. Но, вне ежегодного криза она чувствует себя хорошо и живет нормально, чего не было до лечения.

Во время следующего криза мы предполагаем зарегистрировать лечение с помощью урографии на магнитофоне, спаренном со звуковым сфигмоманометром.

Когда мы мобилизуем почку, улучшение наступает не потому, что мы ее ставим на место, поскольку это не длительное явление, а благодаря стимуляции, динамизации и возвращении жизнеспособности.

## ПРОМЕЖНОСТЬ

### *Роль*

**Промежность** - это совокупность мягких тканей, которая закрывает нижний выход таза. Она включает в себе две трудности:

- она должна образовывать прочный и эластичный покров;
- она должна эпизодически открываться для экскреций и выделений.

### **Покров закрыт**

Мы видели, что брюшные внутренние органы благодаря эффекту Тургора составляют настоящую колонну однородных внутренних органов. Эта колонна, частично подвергающаяся воздействию силы тяжести, опирается на внутренние подвздошные ямки и на верхний край подвздошно-тазовых разветвлений.

Не менее истинно и то, что некоторое давление влияет на верхнее отверстие малого таза. Если грудное дыхание оказывает влияние на органы таза, то сила тяжести распространяет его широко, и мы не можем утверждать, что эти внутренние органы подвешены к диафрагме.

Органы таза опираются на покров, который должен быть закрыт, чтобы помешать опуститься этим внутренностям.

Он закрыт, но эластичен. Если бы он был только закрыт, то органы таза были бы заключены между вышележащей тяжестью и жестким покровом.

Покров амортизирует эти постоянные давления и должен противостоять гипердавлениям, вызываемым в некоторые моменты кашлем, чиханием, икотой, беременностью. Он обязательно должен быть эластичным.

### **Покров открыт**

Покров обладает отверстиями для прохода мочеполового тракта и прямой кишки. Покров женщины обладает тремя отверстиями, а мужчины - двумя. Эти отверстия составляют точки наименьшего сопротивления, поэтому промежность у женщины более хрупкая.

Поперечно-полосатые мышцы, составляющие промежность, обладают двойственной ролью, на первый взгляд противоречивой:

- закрывать нижнее отверстие таза,
- открывать отверстия, которые предназначены для этого.

Для того, чтобы обеспечить эту двойственную функцию, эти поперечно-полосатые мышцы постоянно находятся в состоянии "гипертонии", и именно расслабление

некоторых из этих мышц и открывает эти отверстия. Именно поэтому этот покров состоит из многочисленных и различных мышц.

### Состав

Тот факт, что эти мышцы многочисленны, явно указывает на идею натянутой сети между копчиком, остью седалищной кости и лонной костью.

Тот факт, что они различны, говорит о том, что каждая из них обладает своей специфической ролью: либо это статическая роль, либо функция сфинктера, либо же смешанная функция.

### Боковые стенки

Боковые стенки состоят из поперечно-полосатых мышц, закрывающих отверстия:

- закрывающее отверстие, закрываемое внутренней запирающей мышцей.
- пространство между большой седалищной впадиной и крестцом закрываемое пирамидальной мышцей.

### Покров

#### 1. Мышца, поднимающая задний проход (рис. 105)

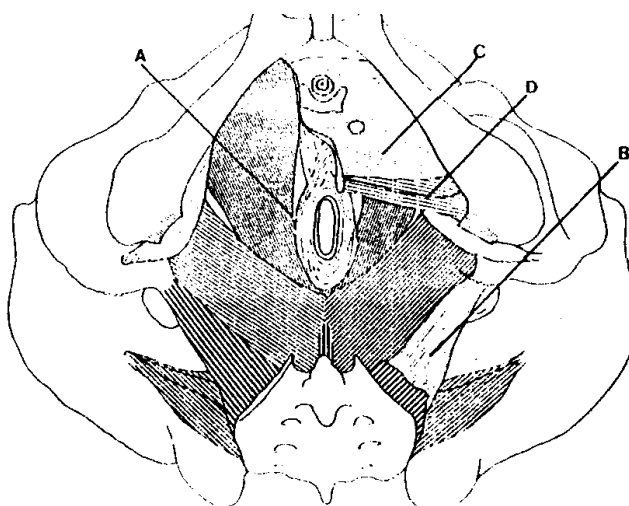


Рис. 105. Дно таза женщины, вид снизу: глубокие мышцы.

Эта мышца натянута в сухожильном ромбе, образованном сзади копчиком и его двумя малыми крестцово-седалищными связками, спереди лонной костью и двумя сухожильными дугами, натянутыми между остью седалищной кости и лонной костью.

Эта мышца прикреплена к лонной кости и сухожильной дуге мускулистыми волокнами, которые огибают прямую кишку и крепятся к противоположной

сухожильной дуге. Эти волокна имеют полукруглое направление, наиболее задне расположенные крепятся к копчику (а).

В той же плоскости эта мышца дублируется сзади копчиковыми мышцами, идущими на ости седалищной кости, поперечно и продольно через лонно-копчиковые мышцы (в).

## 2. Поперечная мышца промежности

Поперечная мышца промежности закрывает лонно-седалищное пространство. Она образована спереди поперечной глубокой мышцей (с) и сзади и более поверхностно поперечной поверхностной мышцей - промежности (d).

## 3. Мышцы сжиматели (рис. 106)

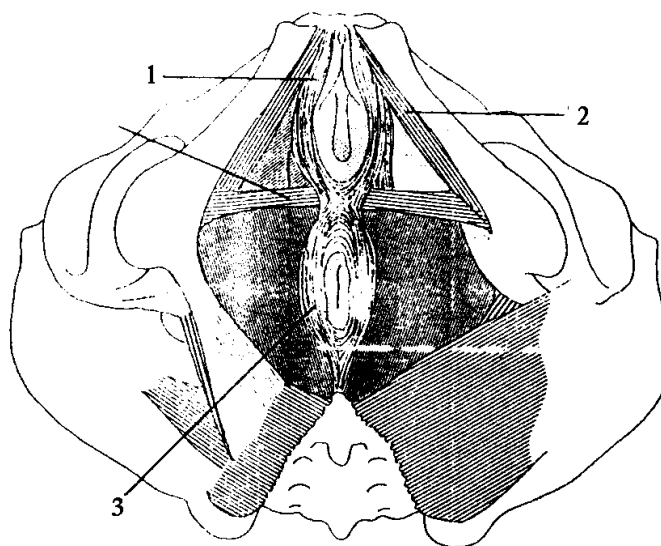


Рис. 106. Дно таза женщины, вид снизу: поверхностные мышцы.

### 1. Поперечная поверхностная мышца промежности.

Эти мышцы наиболее поверхностны:

- луковично-губчатые мышцы (1): саггитальные, они объединены срединным швом у мужчины;
- седалисто-пещеристые мышцы (2): боковые, они параллельны седалищно-лонным разветвлениям;
- наружный сжиматель заднепроходного отверстия (3): саггитальный, натянут между заднепроходно-копчиковой связкой и швом луковично-пещеристой мышцы у мужчины. У женщины волокна пересекаются перед анусом на

сухожильном центре и образуют, таким образом, луковично-пещеристые мышцы.

### ***Физиология***

Один факт очевиден: все мышцы в форме шнура и частично или полностью окружают отверстие, это мышцы "сфинктеры".

Мышцы из параллельных волокон, не окружающие отверстие, такие, как седалищно-копчиковые и копчиковые мышцы, не обладают ролью сфинктера: они поддерживают тазовых внутренние органы.

Исключение составляет глубокая поперечная мышца промежности. Это плоская мышца, пересекаемая уретрой, обладающая ролью сфинктера. Эта мышца прежде всего является сфинктером потому, что обслуживает вокруг уретры круглые и полукруглые тракты. То есть мы находим целую группу плоских мышц. В стоячем положении глубокая поперечная мышца промежности принимает на себя вышележащие давления.

## МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ

### *Общие положения*

Манипуляции мочевого пузыря являются одним из важнейших показаний после родов. Мы лечили многих женщин, имевших проблемы недержания, брошенных их врачами, и которым оставалось прибегнуть только к хирургии. Эти недержания, которые не являются заболеванием, представляют в социальном плане большое неудобство. Эти пациентки ставят себя на уровень маленьких детей. Мочевой пузырь является мышечно-мембранным резервуаром, который должен хранить мочу, а затем сокращаться, чтобы вывести мочу в уретру. Только когда объем мочи достигает 350 мл, появляется необходимость помочиться.

### *Анатомия*

#### *Расположение*

Мочевой пузырь расположен в тазовой полости, его форма варьируется в зависимости от его наполненности, а его взаимосвязи явно различны у мужчин и женщин.

- Пустой мочевой пузырь расположен за лонной костью, в передней части тазовой полости.

- Полный мочевой пузырь поднимается над лонной костью и продвигается в брюшную полость, становясь, таким образом, как внутритазовым, так и внутрибрюшным. В таком случае его более легко достичь.

### *Ложе мочевого пузыря и его взаимосвязи*

#### **а. Ложе мочевого пузыря у мужчины**

Мочевой пузырь содержится в ложе, которое составляют для него органы и другие элементы, окружающие его. Он отделен стенками своего ложе от перивезикального пространства, образуемого перивезикальной клетчаткой. Это ложе ограничено:

- спереди лонной костью,
- сзади простато-брюшинным апоневрозом,
- с боков внутренними запирательными мышцами, и мышцами, поднимающими задний проход.
- снизу простатой и лонно-пузырными связками,

- сверху брюшиной, приподнимаемой мочевым пузырем, когда он полон. Она участвует в образовании многочисленных мешков - превезикального, двух боковых и заднего.

### Взаимосвязи

- Сверху верхушка мочевого пузыря взаимодействует с превезикальным мешком, к которому приращен урахус;

- С боков он взаимодействует с мышцами, поднимающими задний проход и внутренними запирательными мышцами.

- Сзади он взаимодействует с тонкой кишкой, с подвздошным "S" и прямой кишкой. Он покрыт брюшиной, образующей дугласово пространство.

- Снизу шейка мочевого пузыря расположена позади средней части симфиза, примерно в 2,5 см. Треугольник мочевого пузыря интимно связан с простатой и каналами.

Дно связано с семенными пузырьками и различными каналами по бокам и в середине с внутри-деферентным треугольником. Оно контактирует с ампулой прямой кишки через простато-брюшинный апоневроз.

### 6. У женщины (рис. 107)

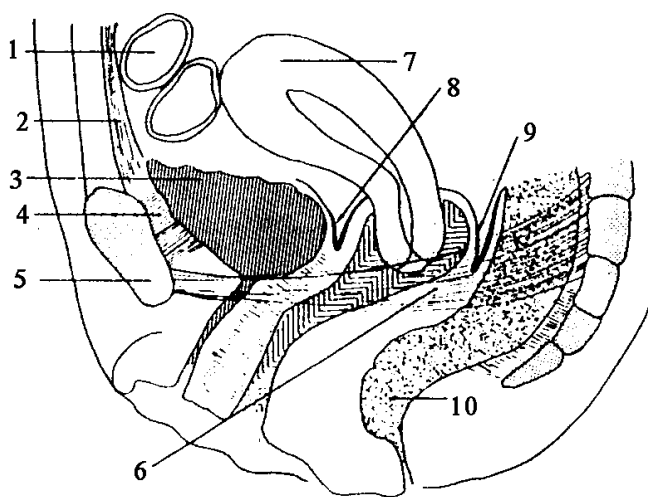


Рис. 107. Взаимосвязи мочевого пузыря у женщины.

1. Кишка. 2. Урахус. 3. Мочевой пузырь.  
4. Лонно-пузырная связка. 5. Лонная кость. 6. Седалищно-лонное влагалище.  
7. Матка. 8. Пузырно-маточное пространство. 9. Дугласово пространство.  
10. Прямая кишка.

Мочевой пузырь во всех аспектах сравним с мужским. Различие заключается во взаимосвязях, которые он имеет с маткой. Эти взаимосвязи заменяют взаимосвязи, которые существуют и мужчины с семенными пузырьками и простатой.

### **Дно мочевого пузыря**

Оно взаимосвязано в своей верхней трети с шейкой матки, в остальном с влагалищем. Матка отделена от Мочевое пузыря клетчаткой.

Между мочевым пузырем и влагалищем расположена пузырно-влагалищная перегородка. Между мочевым пузырем и маткой расположено пузырно-маточное пространство.

### **Боковые края**

Брюшина, окружающая верхнюю часть мочевого пузыря, спускается вдоль боковых краев до боковых стенок таза и продолжается далее назад с передним листком широких связок.

### **Задний край**

Расположенный в соединении верхней стороны и дна мочевого пузыря, он окружает перешеек матки.

### **Точки опоры**

Они просты. Верхушка мочевого пузыря через превизикальное пространство расположена на уровне лонного симфиза, уровне, поднимающемся по мере наполнения мочевого пузыря. Урахус расположен ниже пупка своим верхним включением, срединными пупочными связками с одной и другой сторон от него.

## ***Висцеральные сочленения***

### **1. Средства соединения**

Брюшина: она покрывает мочевой пузырь и соединяет его сзади с прямой кишкой, с передней частью живота спереди, и с боков со стенками таза. Ложе мочевого пузыря, таким образом, имеет хорошую сопротивляемость снизу и с боков, в то время, как сверху оно легко сжимаемо. Мочевой пузырь отделен от различных образований, окружающие его, более или менее вялой клетчаткой, усиленной спереди для образования пупочно-превизикального апоневроза, с боков простатной частью сакро-ректо-генито-лонных пластин, сзади простатобрюшинным апоневрозом.

### **Превезикальное пространство.**

Это пространство Рециуса, которое идет от дна таза к пупку.

- Спереди оно ограничено тазовой стенкой живота.

- Сзади - пупочно-превезикальным апоневрозом, который соединен с пупком, проходит перед урахусом и соединяется с верхушкой мочевого пузыря. Оно затем расширяется и окружает переднюю и боковые стороны мочевого пузыря и заканчивается на лонно-пузырных мышцах, тазовом апоневрозе и апоневрозе внутренней запирающей мышцы.

Превезикальное пространство спереди ограничено задним листком большие правых и задней стороной лонной кости. На саггитальном срезе это треугольник, вершиной которого является пупок, а основанием лонно-пузырные мышцы.

- Урахус и срединные пупочные связки: урахус сопровождается двумя волокнистыми веревками (остатки пупочных артерий).

- Лонно-пузырные связки: они крепко привязывают переднюю и нижнюю части мочевого пузыря к лонной кости.

- Сочленения и дно таза: Они объединяют дно мочевого пузыря с простатой и дном таза. Именно дно таза играет наибольшую роль в неподвижности мочевого пузыря через простату.

- Эффект Тургора к брюшное давление: они как всегда играют свою роль в системе склеивания органов таза. Каждый орган малого таза представляет связь с брюшиной, и именно через надтазовые интрабрюшинные органы влияет брюшное давление. Эти эффекты, тем не менее, менее чувствительны, что, возможно, объясняет частые птозы внутри тазовых органов.

## **2. Поверхности скольжения**

Мочевой пузырь соединяется через брюшину или апоневроз с тонкой кишкой, маткой и прямой кишкой. Позже мы увидим, что на мочевой пузырь большее влияние его позиционные взаимосвязи, а поражение поверхностей скольжения меньше его касается, чем внутрибрюшных органов.

### ***Физиология движения***

Мы не будем описывать мобильность мочевого пузыря. Мы не отрицаем эффекта диафрагмы на мочевом пузыре, но он не играет такой же роли как в животе. Мочевой пузырь предоставляет больше функциональных проблем вследствие птоза, который полностью изменяет влияние его сфинктеров и мешает им обеспечивать хорошую физиологию. Мы рассмотрим мускулатуру мочевого пузыря и ее роль сфинктера.

## **Мускулатура мочевого пузыря и ее физиология**

### **а. Мускулатура мочевых каналов (рис. 108)**

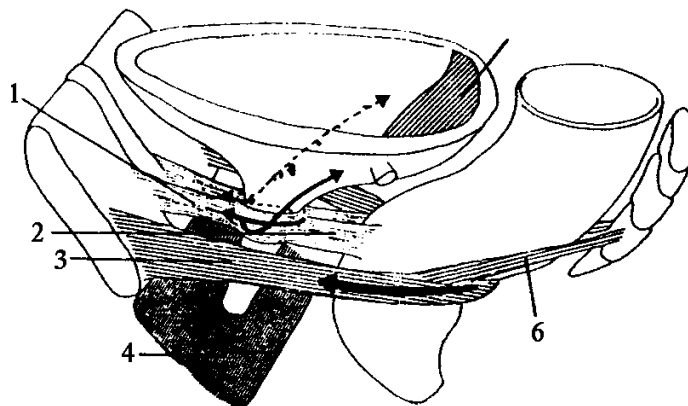


Рис. 108. Физиология отверстий мочевого пузыря.

1. Лонно-пузырная связка. 2. Прямокишечко-пузырная связка.
3. Мышца, поднимающая задний проход. 4. Глубокая поперечная мышца промежности.
5. Мускулатура язычка. 6. Лонно-копчиковая связка.

Мочеточник в своей нижней трети сопровождается внешним мышечным слоем, называемым капсулой мочеточника. Она окружает выход на манер оболочки, если мочевой пузырь отклоняется под воздействием давления мочи, отверстие поднимается и открывается. Между двумя отверстиями мочеточников расположены мышечные пластинки, которые тянут отверстие вниз и закрывают его.

Следует отдавать себе отчет, что в случае птоза мочевого пузыря отверстия закрываются, а моча застаивается в мочеточниках со всеми вытекающими отсюда инфекционными вторичными рисками.

### **б. Мускулатура внутреннего маточного отверстия**

#### **1. Закрывание**

Мышечные пластинки, исходящие из мочевого пузыря, окружают переднюю окружность внутреннего отверстия матки. Они тянут эту переднюю стенку назад, это непроизвольный сфинктер мочевого пузыря. Лонно-пузырные мышечные волокна окружают заднюю окружность отверстия и участвуют в его закрывании. Язычок и вены участвуют в усилении этого закрывания.

## 2. Открывайте

При непроизвольном активном открытии матки пряди закрытия отверстий исходят из мышечных волокон в сфинктере мочевого пузыря. Сокращаясь, они создают бороздку в дне мочевого пузыря, которая помогает открыванию матки. Волокна прямокишечно-пузырной мышцы, продолжающей сзади лонно-пузырную мышцу, усиливают свою роль.

"Произвольный сфинктер" - это совокупность мышц, состоящая из глубокой поперечной мышцы промежности, пересекаемой маткой, которая окружена спиральными прядями, мышцы, поднимающей задний проход, и лонно-копчиковой мышцы.

### в. Мускулатура стенки мочевого пузыря

Она сформирована в различные пучки: внешние пучки исходят из передней стороны шейки и лонно-пузырной мышцы и идут к верхушке. Следует знать, что лонно-пузырная мышца посылает несколько волокон к урахусу, срединным пупочным связкам, простате или передней стороне влагалища.

### г. Отверстия

- Мочевые отверстия вместе с отверстием матки образуют треугольник Лиёто. Это две маленькие щели в грани, направленные снаружи внутрь и сзади вперед. Их наибольший диаметр составляет от 3 до 5 мм. Когда мочеточник выделяет мочу в мочевой пузырь, они округляются и становятся выпуклыми в мочевом пузыре.

- Заднее мочевое отверстие известно под названием шейки мочевого пузыря. Это поперечная щель, состоящая из двух губ.

### Физиопатология уретеровезикального перемещения (рис. 109)

Основные расстройства мочевого пузыря происходят вследствие растяжения структур, поддерживающих его. Это растяжение происходит вследствие родов близнецов или одного ребенка, когда ребенок вынимается с помощью отсасывания. Промежность в таком случае теряет большую часть своей способности к сокращению и эластичности, что уменьшает ее роль как сфинктера. Другими причинами этого растяжения являются старение, депрессии, птозы внутренних органов, которые начинают давить на мочевой пузырь, в частности энтероптозы, антеверсия матки, низкие запоры, короче, все, что может отодвинуть мочевой пузырь и дно таза вниз. На конец мы оставили перемещения копчика, когда мы покончим с маточно-пузырным перемещением.

Мы расскажем о выводах из эксперимента Югье и Бету по последствиям уретеро-везикулярного перемещения (рис. 109).

Авторы воспользовались кольпоцистограммой и внутривезикулярной и внутриматочной записью. Этот эксперимент очень важен, так как он показывает эффекты перемещения органов, даже минимального, при любых расстройствах, которые могут к нему привести. Перенесите этот эксперимент на все сфинктеры, которые мы

встретили, и вы получите более точную идею неприятностей, которые ожидают организм в случае висцеральных фиксаций и птозов.

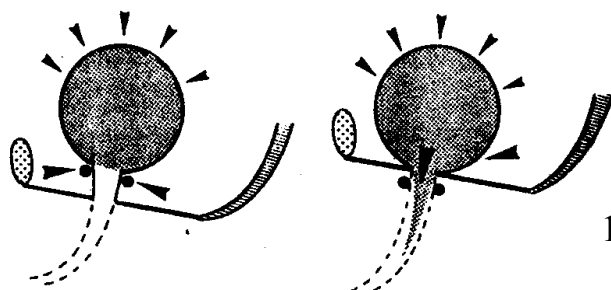


Рис. 109. Физиопатология уретеро-везикального перемещения.

1. Сфинктер перемещается = недержание.

Если маточный сфинктер у беременной женщины расположен в животе, брюшное давление осуществляется на мочевой пузырь и матку, что повышает его власть. Если матка вследствие растяжения брюшины выходит из своего ложа в животе, брюшное давление больше не усиливает маточного сфинктера, а наоборот, участвуя только в пузырном давлении, оно усиливает отклонение сфинктера, вызывая недержание.

Можно видеть роль, играемую промежностью в этом эксперименте, но благодаря рисунку можно видеть, что брюшное давление содержится спереди стенкой живота, сзади копчиком и снизу промежностью. Представьте пациентку, которая падает на копчик, последний переместится вперед (рис. 109). Седалищно-копчиковая связка является одним из редких сочленений, которая представляет перемещения (позиционные фиксации) с ключицами и хондро-реберными связками. Положение переднего изгиба расслабит волокна промежности и опустит проксимальный маточный сфинктер. Это объясняет частично недержания, связанные с падениями на копчик, мы же увидим на матке и другие последствия. Чтобы промежность была функциональной, необходимо, чтобы она была в тонусе и натянута. Если же копчик приближается к лонному симфизу, волокнисто-мышечные элементы тоже это проделывают, и автоматически теряют часть своей способности к сокращению и своего тонуса. Они теряют роль поддержки сфинктера.

### Подвижность

Подвижность мочевого пузыря и матки очень схожи. В процессе вдоха, верхушка мочевого пузыря направляется сначала назад, затем вверх, как будто она хочет достать до пупка.

## **Показания**

Они прежде всего связаны с расстройствами механики мочевого пузыря.

- Уретеро-везикулярные оттоки, вторые могут иметь сомнительные последствия на почки (пиелонефрит).
- Итеративные колибациллозы вследствие оттока или застоя мочи.
- Непостоянные недержания в процессе некоторых усилий или деятельности.
- Плохое расположение матки.
- Литиазные проблемы.
- Диспарейнии, связанные с расстройствами мочевого пузыря.
- Птозы и фиксации мочевого пузыря и органов, окружающих его.

## **Исследования**

### **Опрос**

Он первичен, поскольку позволяет уточнить природу, качество и интенсивность ощущаемых расстройств, недержании, поллиактурий, тяжести в нижней части живота, окраски мочи и т.д. В случае гематурий необходимо найти их причину с помощью эхографических или рентгенологических исследований (внутривенная урография). Если ощущение тяжести в нижней части живота уменьшается, когда пациентка поддерживает живот, можно заключить, что речь идет либо о птозе мочевого пузыря или маточных проблемах, поскольку барьер, разделяющий физиопатологию этих двух органов очень тонок. Полезно спросить, имеет ли место недержание только в процессе каких-либо усилий, кашля, запора, или же оно произошло после родов, хирургического вмешательства, падения на копчик, или же сношение провоцирует желание помочиться.

### **Пальпация и перкуссия**

Они сложны в анализе. Мочевой пузырь легче пальпировать, когда он наполнен, однако, к сожалению, такая пальпация провоцирует желание помочиться, которое требует от пациента просить вас закончить процедуру.

В случае сомнений полезно прописать мочевую цитобактериологию.

## **Тесты мобильности и фиксация**

### **Тесты мобильности (рис. 110)**

Эти тесты состоят в поднимании через уракус и пупочно-пузырные связки верхушки мочевого пузыря, чтобы оценить ход и эластичность. Они должны быть дополнены хорошим опросом.

Можно наложить пальцы на вершушку, расположив их на верхнем краю лонного симфиза, затем толкая их назад и, наконец, вверх.

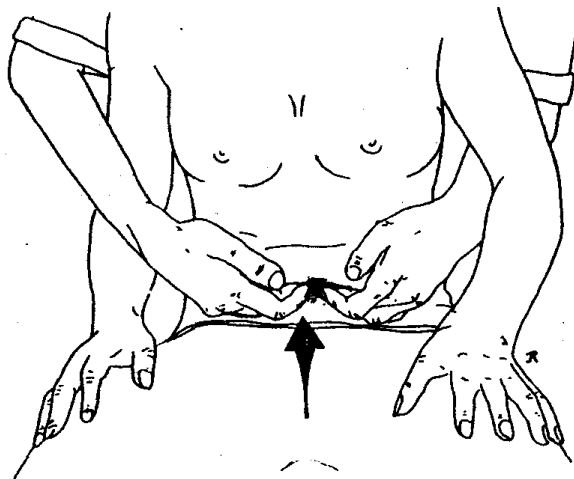


Рис. 110. Тест мобильности мочевого пузыря: положение сидя.

Пациент находится в положении сидя, чтобы мочевой пузырь давил всей своей тяжестью и натягивал свои связки. Легко исключить напряжение больших прямых мышц, которые снижают свою эффективность в этом положении. Можно также опереться на пупок и реализовать тот же маневр. В случае заметного птоза пациент должен почувствовать приподнимание и облегчение области мочевого пузыря.

К этому тесту необходимо добавить тест копчика, который будет описан в посвященной ему главе. Копчик должен тестироваться при любых мочеполовых заболеваниях.

Чтобы убедиться в птозе мочевого пузыря, вы можете в положении сидя оттолкнуть мочевой пузырь вниз. Это движение должно вызвать ощущение тяжести в нижней области промежности в то время, как опускание матки вызывает напряжении несколько более кзади.

### Тесты подвижности (рис. 111)

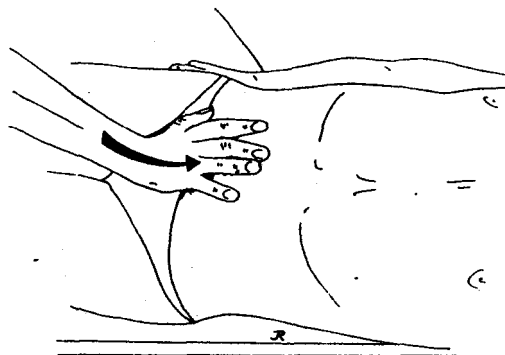


Рис. 111. Тест подвижности мочевого пузыря: положение лежа - на спине.

Поместите ладонь вашей руки непосредственно над симфизом, пальцы в направлении пупка. Пациент находится в положении лежа на спине, согнув ноги. Вы должны почувствовать во время вдоха, как ваша ладонь направляется назад и вверх к пупку.

### Фиксации

Существует множество причин фиксаций и птозов мочевого пузыря.

- **Вверху** это кишечная масса тонкой кишки и, естественно, желудка, которая может опустить мочевой пузырь.

- **Сзади** это матка, которая может толкать мочевой пузырь вниз и назад в зависимости от расположения, или простаты у мужчины.

- **Спереди** можно обнаружить ретракцию лонно-пузырных мышц, которая мешает подниманию мочевого пузыря вверх в процессе его наполнения, что на деле увлечет его вниз и назад.

- **Внизу** это уретеро-везикулярное перемещение, вызванное растяжением дна промежности.

## Манипуляции

### Противопоказания

Мы выделяет этот раздел до манипуляций, поскольку существуют два противопоказания, которые обязательно необходимо знать до манипуляции этой области:

- наличие постоянного противозачаточного средства во влагалище;
- беременность.

Одно может повредить ткани и вызвать рубцы, последствия которых могут быть тяжелыми (бесплодие). Другая может привести к выкидышу.

### Прямые маневры

#### 1. В положении сидя (рис. 112)

Манипуляция состоит в наложении пальцев на пупочно-апикальную линию. Если ваш пациент сидит, согнувшись, вы проходите пальцами назад, чтобы создать фиксированную точку. Затем вы выпрямляете пациента, что в качестве аффекта приведет к увеличению расстояния симфиз - пупок и вытягивания верхушки мочевого пузыря вверх. Этот маневр следует повторить много раз. В первое время ваши пальцы будут на над лонной части, затем вы переместите их вверх. Сначала вы воздействуете только на органы малого таза, а по мере того, как вы поднимаете пальцы, вы воздействуете через

переднюю стенку живота на большой сальник, тонкую кишку, брюшину, пупочно-превизикальный апоневроз, уракус и срединные пупочные связки.

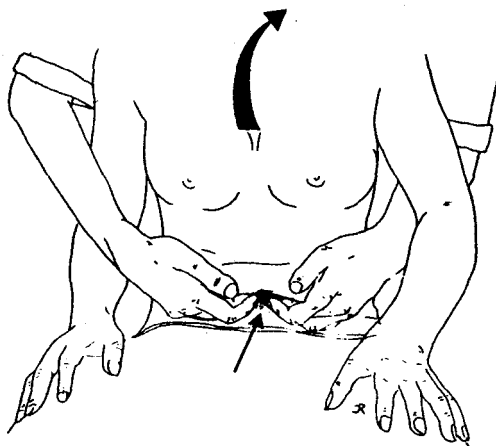


Рис. 112. Прямая манипуляция мочевого пузыря: положение сидя.

Вы автоматически вызываете эффект и матки. Задневерхняя часть мочевого пузыря более мобильна, а поскольку обычно матка накрывает его, вы заставляете ее следовать движению. У мужчин эта манипуляция воздействует на простату, которая прочно сращена с мочевым пузырем, и более того, получает несколько волокон лонно-пузырной мышцы.

## 2. Комбинированный в положении сидя

В положении сидя можно комбинировать боковые наклоны, чтобы более специфично манипулировать срединными пупочными связками. Если, например, вы наклоните вашего пациента влево, вы натяните правую пузырно-апикальную область и повысите натяжение правой срединно-пупочной связки. Возможные комбинации многочисленны.

## 3. В положении лежа на спине (рис. 113)

Ваш пациент сгибает ноги, вы располагаетесь за его коленями. Обопритесь пальцами на пупочно-лонную линию в соответствии с напряжением, которое вы осуществляете, затем продвиньте пальцы вверх и слегка назад в направлении пупка. Необходимо, чтобы у вас появилось ощущение веревки, которую вы тянете. После десятка маневров раздвиньте ваши пальцы для того, чтобы более избирательно тянуть пупочно-срединные связки. Не забудьте этот последний маневр, он значительно повысит вашу эффективность.

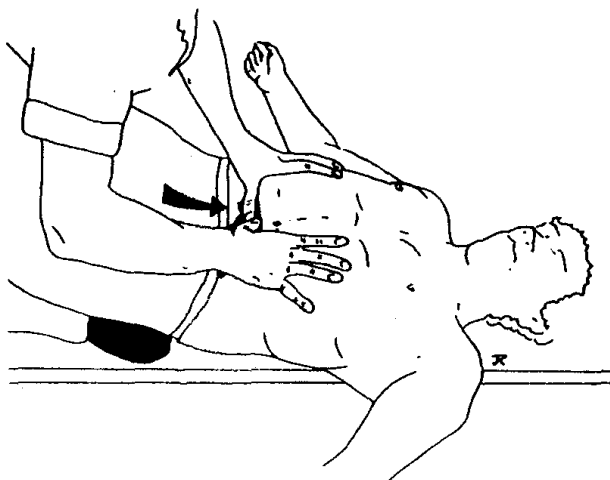


Рис. 113. Прямая манипуляция мочевого пузыря: положение лежа на спине.

Можно осуществить несколько надавливаний на нижнюю сторону мочеполовой диафрагмы, поместив пальцы на седалищно-лонные разветвления с одно и с другой сторон внешних половых органов. Этим маневром мы обязаны нашему коллеге Сент-Розу.

Для памяти мы напоминаем о манипуляциях копчика, когда последний фиксирован. Посмотрите главу "Копчик".

#### 4. Комбинированный в положении лежа на спине (рис. 114)

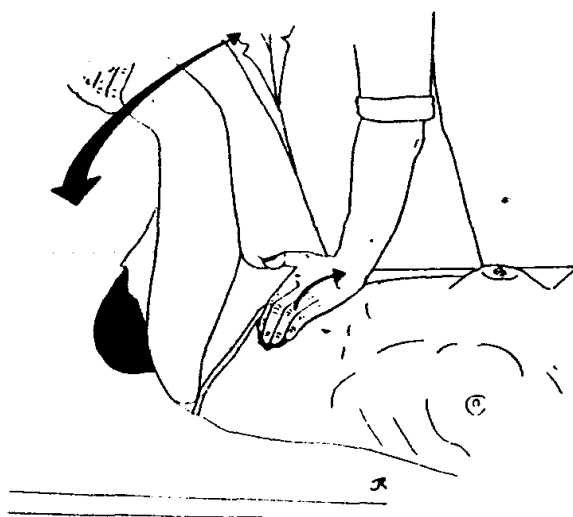


Рис. 114. Комбинированная манипуляция мочевого пузыря:  
в положении лежа на спине.

Одной рукой вы классически упираетесь на пупочно-лонную линию, а другой мобилизуете вогнутые ноги во вращение бокового сгиба таким образом, чтобы изменить более или менее осуществляемое натяжение. Чем больше ноги притянуты к груди, тем более глубокий будет ваша опора, а мочевой пузырь свободен, чем более ноги будут отклонены вбок, тем большим будет растяжение срединных пупочных связок и тем больше вы мобилизуете мочевой пузырь. Этот маневр позволяет реализовать спаривание сил между двумя вашими руками.

## Индукция

### 1. Прямая передняя (рис. 115)

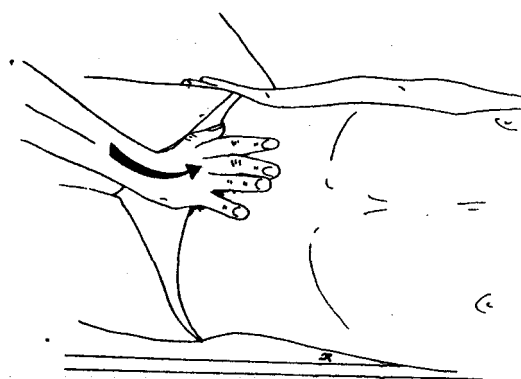


Рис. 115. Индукция мочевого пузыря: в положении лежа на спине.

Положите ладонь напротив верхушки мочевого пузыря пациента, находящегося в положении лежа на спине. Вы должны ощутить движение верхушки, которая уходит назад, затем вверх. При маневрах индукции малого таза различие с прямыми маневрами очень мало, искренне говоря, индукция реализуется прежде всего после нескольких лет упражнений, когда точность окончательно берет верх над силой.

### 2. Прямая переднезадняя (рис. 116)

С. этим маневром можно скомбинировать одновременную индукцию крестца. Две руки будут работать одновременно: в то время, как расположенная спереди рука направляется назад и вверх, рука, расположенная сзади, идет вниз и вперед. Одна воздействует на уракус, пупочно-пузырные связки, лонно-пузырные связки, другая - на задние и нижние средства соединения, прямокишечно-пузырную связку, глубокую поперечную мышцу промежности, мышцу, поднимающую заднепроходное отверстие, лонно-копчиковую связку, сакро-ректо-генито-лонную пластинку и т.д.

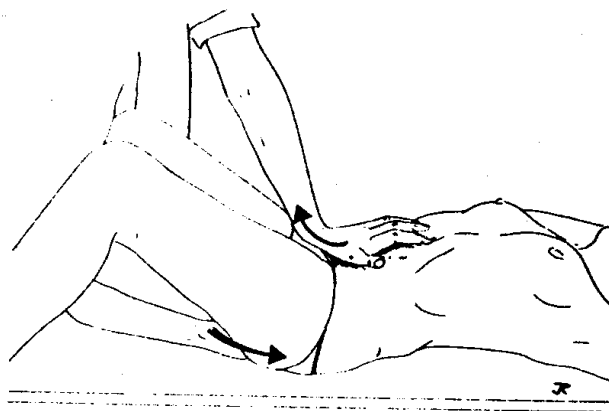


Рис. 116. Переднезадняя индукция мочевого пузыря.

### 3. Комбинированная

Врач добавляет к своим маневрам прямой индукции боковые сгибания и боковые вращения нижних конечностей. Отличие от прямых комбинированных маневров состоит в том факте, что необходимо следовать организму, а не направлять его.

### Эффекты

Любой эффект мобильности мочевого пузыря будет иметь последствия на уретро-уретро-везикулярные сфинктеры, простату и матку через объединяющие их тесные связи, уретро-везикулярные перемещения. Подчеркнем успехи остеопата в этом случае: нам удалось заметить, что несколько выигранных миллиметров в уретро-везикулярном перемещении позволяют вернуть полностью функцию и избежать хирургического вмешательства! Малый таз обладает тенденцией к закупориванию. Венозная циркуляция часто нарушается. Мы уверены, что наши маневры положительно влияют на нее.

В случае расчетов, обязательно следует выбрать техники индукции, которые не вредят окружающим тканям. Камни не являются противопоказанием, но призывают к осторожности.

### Дополнительные позвоночные фиксации

Практически всегда при проблемах мочевого пузыря обнаруживаются фиксации крестца, седалищно-копчиковой кости и ступней. Статистически при проблемах энуреза фиксированы Л2 и Л3. Напомним еще раз, что ни в коем случае эти частые фиксации не следует рассматривать в качестве показаний к манипуляции. Вас должна вести ваша культура как остеопата.

### **Советы и рутина**

Необходимо знать менструальный цикл ваших пациенток. Ваша эффективность значительно повысится, если вы будете практиковать через несколько дней после менструации. Предменструальная закупорка таза стесняет маневры. Позаботьтесь о том, чтобы ваши пациенты предварительно опустошили мочевой пузырь. Часто мы советуем наклоны, размещение таза на высокой подушке, подняв ноги еще выше и уперев в стенку. Наконец, мы просим наших пациентов поднимать пупок вверх в процессе выдоха двадцать раз. Эти маневры наклона всегда должны осуществляться натошак. Некоторые советуют гимнастику промежности, которая кроме стимуляции мышцы, поднимающей заднепроходное отверстие, не оправдывает всех возлагаемых на нее надежд.

## МАТКА

### *Общие положения*

В главе "Мочевой пузырь" мы прежде всего описывали содержимое таза мужчины. Половой аппарат здесь в основном представлен семенными пузырьками - небольшими образованиями, почти полностью спрятанными мочевым пузырем. Только прямая кишка и мочевой пузырь приподнимают брюшину, обозначая дугласово пространство (междупузырно - прямокишечную полость).

У женщины большое отличие состоит в очень развитом половом аппарате. Он представлен маткой и ее двумя яичниками, матка расположена в большей части под брюшинной клетчатки, приподнимая серозную оболочку и образуя слева и справа широкие связки. Матка и широкие связки разделяют таз на две вторичные полости пред- и послематочные. Глубинные взаимосвязи матки с брюшиной объясняют частоту брюшинных реакций, осложняющих заболевания матки.

Из этого факта вытекает в большей части сложные и многочисленные проблемы манипуляционного лечения женщин: инфекции, беременность, птозы, вызывающие мочеполовые нарушения, многочисленные хирургические вмешательства, неизбежные эпизиотомии, роды с использованием отсоса являются причинами больших функциональных расстройств, которые должны привлекать наше внимание и требовать нашего вмешательства.

### *Анатомия*

#### **Расположение**

Матка является конусом, плоским спереди и сзади, отделенным в теле и в шейке перешейком. Он составляет 7 - 8 см у многократно рожавших женщин, его ширина составляет 5 см у основания шейки. Ее состояние довольно мягкое. Тонкая кишка часто оставляет на ней отпечаток. Во время беременности ее дно поднимается к 8-му месяцу наполовину расстояния между мечевидным отростком и аппендиксом. Это называется ее деформацией.

#### **Направление**

Матка очень мобильна. Ее направление изменяется от женщины к женщине, в зависимости от наполненности мочевого пузыря и прямой кишки, в зависимости от того, проникает ли петли прямой кишки в карманы или нет. Обычно оно наклонено и опрокинуто вперед.

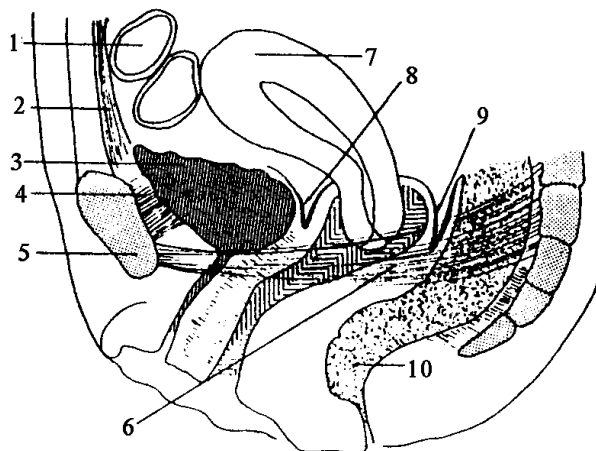
**Взаимосвязи (рис. 117, 118)**

Рис. 117. Взаимосвязи матки.

1. Кишка. 2. Урахус. 3. Мочевой пузырь. 4. Лонно-пузырная связка. 5. Лонная кость.
6. Седалишно-лонное влагалище. 7. Матка. 8. Пузырно-маточный карман.
9. Дугласово пространство. 10. Прямая кишка.

У матки различают две стороны, три края и три угла.

- Передненижняя сторона. Она выпуклая и покрыта брюшиной, спускающейся до перешейка. Она образует, проходя к мочевому пузырю, пузырно-маточный карман. Именно через него матка располагается на мочевом пузыре.

- Задневерхняя сторона. Более выпуклая, она разделена складкой. Она полностью покрыта брюшиной, спускающейся до верхней части влагалища. Эта серозная оболочка, проходя к прямой кишке, образует дугласово пространство.

- Боковые края. Они широкие, закругленные и опираются на широкие связки.

- Верхний край. Это дно матки. Он закруглен и покрыт брюшиной. Он контактирует с тонкой кишкой и тазовой частью ободочной кишки.

- Боковые углы. Они продолжают перешейком яйцевода. Отсюда исходят круглые связки и маточно-яичниковые связки.

- Перешеек. Это соединение шейки и тела. Спереди он связан с верхним краем мочевого пузыря и везикулярно-маточным карманом.

- Шейка матки. Ее надвлагалищный сегмент расположен в тазо-подбрюшинном пространстве. Она контактирует спереди с нижним дном мочевого пузыря, сзади с дугласовым пространством и через него с прямой кишкой, с боков с его артериально-венозной системой и мочеточником.

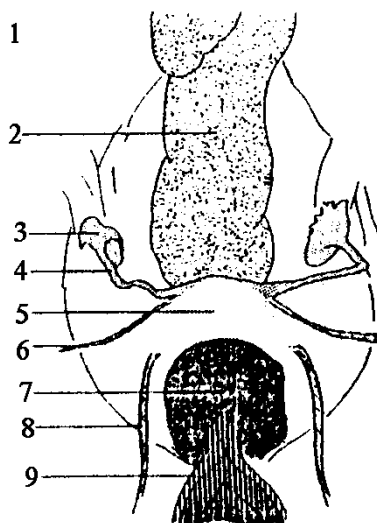


Рис. 118. Взаимосвязи матки.

1. Вид сверху. 2. Подвздошно-тазовая часть ободочной кишки.
3. Яичник. 4. Яйцевод. 5. Матка. 6. Круглая связка.
7. Мочевой пузырь. 8. Подвздошный сосуд. 9. Урахус.

### ***Анатомия, топография и точки опоры***

- Дно матки. Дно матки обычно расположено в 2 - 3 см под плоскостью верхнего отверстия таза. Горизонтальная плоскость, проходя через верхнюю оконечность симфиза, всегда натывается на матку, часто на уровне своей нижней трети, иногда даже еще ниже. В связи с этим легко использовать дно матки надавливая непосредственно над верхним краем лонной кости на стенку живота.

- Шейка матки. Ее надвлагалищный сегмент контактирует спереди с нижним дном мочевого пузыря, сзади с прямой кишкой через дугласово пространство на уровне седалищно-копчикового соединения. Ее внутривлагалищный сегмент или наружный зев является частью этого органа, который выступает во влагалище. Он обладает внешним отверстием шейки матки.

### ***Висцеральные сочленения***

#### **Средства соединения**

Несмотря на то, что она очень мобильна, матка физиологически ограничена брюшиной, связками, сосудами и промежностью. Можно сказать, что она подвешена и поддерживается.

## **А. Средства подвешивания**

### **1. Брюшина**

Мы видели, что серозная оболочка окутывает матку после того, как окутывает заднюю поверхность мочевого пузыря. Брюшина прежде всего сращена на кровне дна. Она обладает несомненной важностью в некоторых отклонениях матки, когда сокращает соединения с соседними органами. Тот факт, что именно дно наиболее соединено с брюшиной, и что оно достижимо через живот, позволяет нам предположить достаточную эффективность наших трансбрюшных манипуляций.

### **2. Широкие связки**

Они связывают матку со стенкой таза. Они очень мобильны в их надматочной части и следуют нормальному переднему положению матки. Их задние стороны связаны тесно с петлями тонкой кишки. У них различают два этажа: верхний этаж или чисто широкие связки, и нижний этаж или параметры.

Верхний этаж: содержит три брюшинных крылышка, образованных проходом серозной оболочки на круглой связке, трубо-яичниковой связке и фаллопиевой трубе.

Нижний этаж или параметр: передний и задний брюшинные листки расходятся, чтобы предоставить место все более и более плотной клетчатке. Эта плотная зона называется параметром. Это клетчато-жировая ткань, пронизанная соединительными элементами и волокнисто-мышечными элементами. Он содержит мочеточник, маточную артерию и лимфатические вены.

### **3. Круглые связки**

Это тонкие и длинные волокнисто-мышечные шнурки, натянутые от добавочных рогов матки к большим губам. Они расположены в саггитальной плоскости и служат для ориентации матки.

## **Б. Средства поддержки**

Тазо-подбрюшинная клетчатка группируется вокруг сосудов и порождает волокнисто-мышечные пластинки, которые играют большую роль в поддержке органов таза.

### **1. Сакро-ректо-генито-лонные пластинки**

Это апоневрозы, расположенные в саггитальной плоскости, распростертой между сед крестцовыми отверстиями и лонной костью. Они вкраплены в середину подбрюшинной клетчатки в своей передней части.

Сзади, от перешейка и до передних крестцовых отверстий они приподнимают дугласово пространство, чтобы образовать две складки, которые идут от матки к крестцу, окружая его. Эти две складки, которые на самом деле являются задней частью полосок, называются маточно-крестцовыми связками.

Два сакро-ректо-генито-лонных апоневроза соединены с прямой кишкой, перешейком матки, куполом влагалища и дном мочевого пузыря. Они крепят эти органы между собой.

## **2. Маточно-крестцовые связки**

Это, таким образом, задняя часть сакро-ректо-генито-лонных пластинок, которая связывает матку с прямой кишкой, лонной костью и крестцом. Это наиболее крепкая часть этого апоневроза. Они противостоят перемещению шейки матки к симфизу. Часто бывает, что, если матка перемещается, она влечет за собой мочевой пузырь и крестец.

Перешеек матки, к которому присоединены сакро-ректо-генито-лонные пластинки является фиксированной точкой матки. Именно вокруг этой фиксированной точки и осуществляются движения вращения. Например, при отклонении назад дно опрокидывается назад в то время, как перешеек продвигается вперед.

## **3. Дно таза**

Оно состоит из мышц, поднимающих заднепроходное отверстие и мышц промежности. Последние образуют основу, на которой расположена шейка матки через влагалище.

## **В. Генито-тазовая статика**

Матка, расположенная в средней части малого таза между мочевым пузырем и прямой кишкой, составляет угол в  $60^\circ$  с пупочно-копчиковой линией. Когда она наклонена вперед изгиб тела и шейки составляет  $120 - 130^\circ$ .

Ее проекция спереди расположена на уровне лонного их симфиза, сзади - к линии крестец-копчик, с боков слегка спереди ости седалищной кости.

## **Верхняя система поддержки матки**

Матка скорее поддерживается, чем подвешена. Круглая связка не является подвешивающей и становится таковой только после хирургической операции (Контамен, Бернар, Феррьё). Матка поддерживается пересечением на уровне перешейка креста Ришара, образуемого боковым параметриальным креплением к стенке таза и сакро-ректо-генито-лонными пластинками. Следовательно, описываются продольные и поперечные элементы.

### **1. Поперечные элементы**

Это тонкие крылышки широкой связки и прежде всего их усиленная часть, называемая параметром.

Крылышки широкой связки:

- круглая связка, волокнуисто-мышечный шнурок имеющий роль ориентации; она наклоняет вперед шейку матки;
- среднее крылышко включает трубу; оно не играет роли в маточной статике, а играет роль в трубо-яичниковой мобильности;
- заднее крылышко, состоящее из маточно-яичниковой связки, поддерживающей яичник, и трубо-яичниковой связки, поддерживающей яичник около отверстия евстахиевой трубы.

Параметр: играет большую роль в креплении к стенке таза боковых краев матки. У него различают две части:

а) внутреннюю волокнуисто-мышечную часть, крепящуюся на суправагинальном сегменте. Она содержит ножку шейки и сухожильный центр, куда включаются внешняя часть маточно-крестцовых связок сзади, внутри, ножка шейки спереди, внешняя ножка мочевого пузыря. Параметр прошит многочисленными венами.

б) внешняя часть (парс ну да), служащая для поддержания горизонтально пузырно-влагалищных вен.

### **Предшеечная фасция**

Она идет от шейки матки к влагалищному карману и соединяется с внутривульварно-влагалищной фасцией Альбана.

### **Ретрошеечная фасция**

Она не плотна, связана с маточно-крестцовыми связками, часть волокон которых пересекается с волокнами противоположной стороны, образуя на уровне перешейки связку матки.

## **2. Продольные элементы**

Это сакро-ректо-генито-лонные пластинки, разделенные на переднюю лонно-маточную и заднюю маточно-крестцовую части.

### **а. Передняя часть**

Это пузырно-маточные связки или внутренние ножки мочевого пузыря, состоящие из фасции Альбана и лонно-пузырных связок.

- Внутренние ножки мочевого пузыря: это крепкие волокнуисто-мышечные образования в 2,5 см, которые связывают мочевой пузырь с маткой. Некоторые волокна доходят вплоть до маточного отверстия.

- Внешние ножки мочевого пузыря, они не входят в матку, а идут от сухожильного центра широкой связки до рога мочевого пузыря. Они служат для поддержания

параметра, связывающего некоторые волокна маточно-крестцовых связок. Их структура является волокнисто-мышечной.

- Маточно-крестцовые связки: эти волокнисто-мышечные элементы образуют внешнюю стенку дугласового пространства. Они плотнее в толще в их верхней крестцово-маточной части, где больше мышечных волокон. Их нижняя крестцово-влагалищная часть прежде всего образована коллагенными волокнами. Их высота составляет 6 - 7 см. Они крепятся вокруг 3-го и 4-го крестцовых отверстий.

## **б. Нижняя система**

Это мышцы, поднимающие заднепроходное отверстие и мышцы промежности. Мышцы задней части промежности играют основную роль в поддержании полового аппарата. Главнейшим элементом здесь является волоконная сеть промежности.

## **в. Средняя система связи**

Имеются внутрипузырно-влагалищная фасция и предректальные оболочки. Эта система осуществляет связь между верхним и нижним этажами.

Волоконно-мышечная структура малого таза оставляет множество слабых точек, в частности заднее ложе влагалища, вызываемое отклонением маточно-крестцовых связок, недостаточностью предректальных оболочек и внутривлагалищно-прямокишечным апоневрозом.

## **г. Поверхности скольжения**

Матка сочленяется через брюшину с мочевым пузырем спереди и прямой кишкой сзади. Мы подчеркивали в главе "Мочевой пузырь" взаимозависимость этих двух органов. Можно утверждать, что невозможны изолированные манипуляции мочевого пузыря или матки. В разделе "Лечение" мы увидим, что именно через мочевой пузырь мы чаще всего манипулируем подвешивающей системой матки. Матка сочленяется также с тонкой и сигмовидной кишками. Мы уже указывали, что иногда некоторые петли тонкой кишки проходят в карман. Мы увидим, что проз элементов, размещенных на матке, сжимает ее, акцентируя явления поворота, которые мы рассмотрим в следующем разделе.

## **Физиопатология статики половых органов**

Мы не будем описывать движения матки во время диафрагмального дыхания. Но, следует знать, что они существуют и, несмотря на расстояние, разделяющее диафрагму и матку, на последнюю влияют движения диафрагмы. Это минимальные движения, которые можно заметить у молодых женщин во время гистерографии. Матка чрезвычайно мобильна и часто меняет свое расположение.

Гинекологи хорошо знают, что от одного осмотра к другому матка меняет свое положение в зависимости от менструального цикла, состояния наполненности мочевого

пузыря и прямой кишки. Иногда случается, что некоторые положения поддерживаются и вызывают гиперемийные и механические проблемы. Мы очень кратко опишем некоторые ненормальные изменения положения матки.

Обычно матка наклонена вперед на верхнюю сторону мочевого пузыря, это наклон вперед. Более того, она представляет открытую ангуляцию вперед, это изгиб вперед. Продольная ось матки и влагалища должна быть выпуклой вперед, параллельной крестцовому изгибу. Положение матки определяется относительно средней саггитальной плоскости. Тело и дно лежат на передней стороне мочевого пузыря: любое изменение этого положения приведет к тому, что выше находящееся брюшное давление будет влиять на матку. Это потерявшее ось давление будет опираться на промежность и понемногу создавать расслабление некоторых волокон и местную гиперемию.

В общих положениях о полости таза мы показали, что внутри тазовое давление больше, чем внутрибрюшинное. Стоячее положение и даже положение сидя, а также различные травмы малого таза являются фактором механического стресса этой области.

### **Отклонения, присущие матке**

- Изгиб вперед. Ангуляция тела на шейку составляет  $120 - 130^\circ$ . Если тело слишком далеко впереди, можно говорить об изгибе вперед. Иногда бывает, что шейка впереди (изгиб вперед), а матка отклонена назад (отклонение назад), тогда это отклонение назад с изгибом вперед.

- Отклонение назад. Это отклонение матки назад. Наиболее часто бывает отклонение назад с изгибом назад или проще изгиб с отклонением назад, когда шейка и матка отклонены назад.

- Отклонения вбок. Они довольно редки и мало интересуют гинекологов. Но они очень интересны для наших манипуляций.

### **Отклонения, не присущие матке**

Мы опишем отклонения тела и шейки. При неприсущих отклонениях весь блок матки и ее окружения перемещается в тазовой полости. Например, его можно обнаружить сильно впереди, около лонной кости. Отдельно мы поговорим с выпадении матки.

- Выпадение матки. Это падение матки на дно промежности. Чаще всего обвиняют силу тяжести, особенно, если использовался отсос или широкая эпизиотомия. Повторимся, что главное это не число родов, а их качество.

Волокнисто-мышечная половая система снижает свои способности сокращаться и расширяться после родов. Она не может восстановить свою предшествующую физиологию. Некоторые женщины предрасположены к такому типу проблем. Вертикализация матки больше открывает маточно-влагалищный угол, и матка получает все возможности, чтобы мигрировать во влагалище. Существует три степени выпадения матки в зависимости от их серьезности. Третья стадия требует, к сожалению, практически всегда хирургического вмешательства.

### **Мобильность**

Можно сделать вывод, что матка мобильна, что она зависит от своей системы поддержки и представляет в первую очередь переднезаднюю мобильность. Эта мобильность четко заключается в изменения положения, которые придает ей органы, связанные с нею:

- если мочевого пузырь полон, матка отодвигается назад;
- если прямая кишка наполнена, матка отодвигается вперед;
- если наполнены оба органа, матка вытягивается вертикально;
- тяжесть имеет тенденцию опускать ее вниз;
- боковые перемещения редки и часто являются последствиями состояния волокон или рубцов.

### **Подвижность**

Это точно то же движение, которое осуществляет мочевого пузырь. Матка направляется сначала назад, затем вверх, повторяя путь, который она прошла при эмбриогенезе.

### **Показания**

#### ***- Хирургические последствия***

Можно практически утверждать, что любая пациентка, оперированная на мочеполовую систему, должна систематически консультироваться у остеопата. Известна чрезвычайная частота этих вмешательств - кисты, фибромы, новообразования, лигаментопексии и др., даже целиоскопии. Целиоскопия очень обобщена, хотя и кажется такой же банальной, как гистерография или эхография. Но, это вмешательство, хотим мы того или нет, со всеми процессами раздражения и рубцевания, присущими ему. Серозная оболочка, будучи вскрытой, имеет тенденцию раздражаться, фиксироваться и создавать спайки, нарушая, таким образом, физиологическую мобильность органов, которые она содержит.

#### ***- Послеродовые***

Риск механического травматизма половой системы значителен в акушерских последствиях. Он очень сильно зависит от умения акушера. Предупредите ваших пациенток, что отсос сопровождается широкой эпизиотомией, которая не является обязательной! Послеродовое цистоцеле бывает довольно часто.

### **- Последствия инфекции**

Половая система является идеальным местом для многочисленных микроорганизмов, микробов, вирусов, микозов и т.д. При тканевых поражениях они могут нарушить половую функцию.

### **- Мочеполовые дисфункции**

В этом разделе можно заключить множество проблем. Мы оставляем читателю использовать его собственные знания.

### **- Нарушения половой статики**

Вызванные многочисленными явлениями, такими, как возраст, гипотония, похудание, гормональные расстройства и т.д. Пациентка приходит проконсультироваться по проблемам тазовой циркуляции, вызывающим стеснение в нижней части живота, что является симптомами, часто связанными с состоянием кровеносной системы и варикозности нижних конечностей. Менструации болезненны. Любое повышение внутри тазового давления отражается на симптоматологии, надавливание на малый таз вызывает боли. Пациентка часто представляет лейкопорию, поллакиюрию, циститы и боли в пояснице. Некоторые факторы ухудшают симптомы, такие, как гиперемия, избыточная пища, ношение ремня. Пациентки почти всегда чувствуют себя лучше, когда поддерживают живот.

Если матка отклоняется назад, повышение веса дна матки опрокидывает ее в дугласово пространство, создает воспаление с риском спаек серозной оболочки промежности.

### **- Пояснично-крестцовые боли**

Чаще всего они вторичны при расстройствах половой статики.

### **- Диспарейнии**

Если они не первичны, и являются послеродовыми или вследствие удара.

### **- Нарушения циркуляции жидкостей**

### **- Крестцово-копчиковый травматизм**

## **Противопоказания**

Нельзя манипулировать пациентку, у которой имеется внутри-вдагалищное постоянное противозачаточное средства или которая беременна: это обязательное требование. Все инфекционные синдромы и геморрагии требуют очень большой осторожности и точного дифференцированного диагноза.

## Диагностика

### Опрос

Целью настоящей книги не является курс мочеполовой симптоматологии. Опрос первичен *и* должен вам позволить отделить большие, функциональные синдромы от структурных расстройств. Он обязателен, а в случае сомнения необходимо обратиться к гинекологу и провести различные исследования. Необходимо знать ваши границы.

### Пальпация

#### 1. Внутривлагалищная

Вы знаете пальпацию двумя руками, которая позволяет вам оценить позиционные изменения, различия в эластичности слизистой оболочки матки, наличие подозрительных выступов. Матка должна мобилизоваться при пальпации и не быть болезненной.

#### 2. Внутриректальная

Именно касание прямой кишки мы будем рассматривать в главе посвященной копчику. Это позволит вам почувствовать положение шейки, натяжение различных карманов, системы крепления.

### Параклинические исследования

Необходимые при малейшем сомнении, они начинаются с простейшей эхографии и до целиоскопии, неприятные последствия которой мы уже описывали выше. В настоящее время каждая женщина регулярно консультируется у гинеколога, проходит ежегодное обследование, что значительно ограничивает риск запоздалого обнаружения новообразований. Врач всегда должен держать в голове значительный риск новообразований в половой области.

### Тесты мобильности

#### 1. Пальпация живота (рис. 119)

Пациентка находится в положении лежа на спине, согнув ноги, ступни лежат на подушке, чтобы увеличить изгиб бедер. Целью является сбоку дойти до области дна матки, чтобы мобилизовать ее. Положите пальцы точно над лонным симфизом. Чем больше согнуты ноги пациентки, тем глубже вы проникните в полость таза. Вы можете сами активно сгибать ноги, чтобы повысить эффективность вашей пальпации. Чтобы достигнуть матки, вы проходите по большим прямым связкам, петлям донкой кишки и мочевому пузырю согласно его расположению.

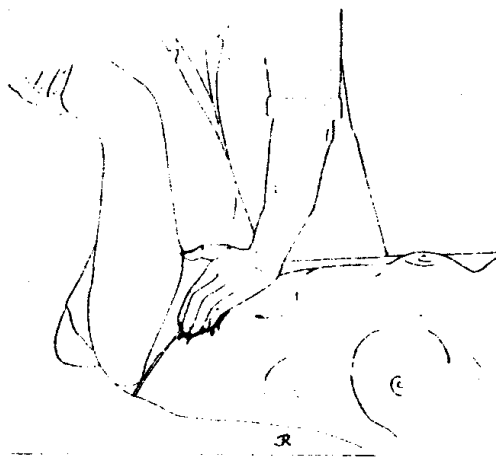


Рис. 119. Тест мобильности: путь через живот.

## 2. Двуручная пальпация (рис. 120)

Поместите два вальца во влагалище, а другую руку положите на живот напротив дна матки. Оба маневра осуществляются одновременно для тестирования мобильности матки.

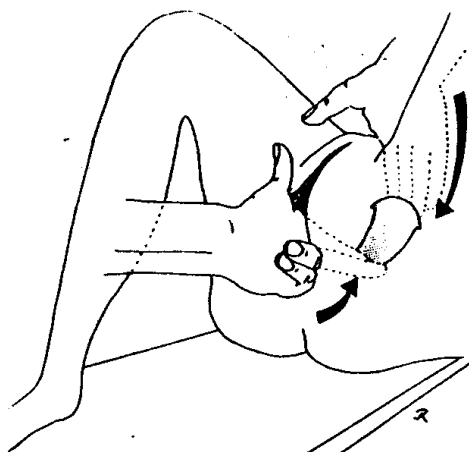


Рис. 120. Тест мобильности: пальпация двумя руками.

## 3. Пальпация прямой кишки (в положении лежа на животе)

Потрогайте прямую кишку: когда ваш палец достигает крестцово-копчиковое сочленение, продвиньте его вперед, он встретит шейку через дугласово пространство. Если матка наклонена назад, вы почувствуете круглую массу, которая мешает вашему пальцу продвигаться далее. В нормальном положении шейка слабо сопротивляется вашему нажиму пальцем.

#### 4. Через подвешивающую систему мочевого пузыря

Матка в нормальном положении опирается спереди на мочевой пузырь. Тест состоит в приподнятой мочевого пузыря через урахус и срединных пупочных связок, чтобы оценить пузырно-маточную мобильность. В этом тесте невозможно отделить матку от мочевого пузыря, но заболевание одного обязательно сказывается на другом. Пациентка может сидеть или лежать, мы предпочитаем сидячее положение, которое хорошо сохраняет силу тяжести.

##### Тест подвижности (рис. 121)

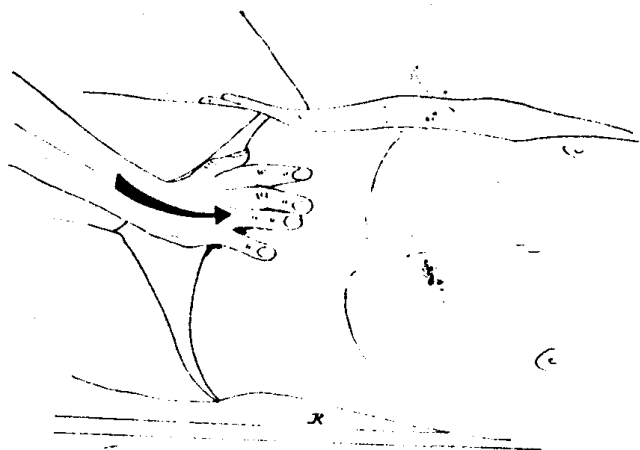


Рис. 121. Тест подвижности.

Это тот же тест, что и для мочевого пузыря: вы надавливаете ладонью на лонный симфиз. Она должна направляться назад, затем вверх. Другую руку можно поместить на крестец, который направляется вперед и вниз в противоположном направлении.

#### Фиксации

Они происходят из-за частичного отсутствия мобильности половой системы. Мы их не будем описывать. Следует знать, что система крепления половых органов является жизненной системой. Это не просто связки, натянутые как вульгарные шнурки, практически вся система крепления снабжена сокращающимися волокнами. Напомним: широкие связки, круглые связки, параметр, подбрюшинная клетчатка, сакро-ректо-генито-тазовые пластинки и дно промежности обладают сокращающимися мышечными волокнами. По этой причине индукция имеет большой эффект на половой аппарат. Намного проще воздействовать на мышцу, чем на связку. По-видимому, подвижность больше действует на уровне таза на тонус сокращающихся волокон, чем мобильность.

## Лечение

### Путем через живот и таз

#### 1. В положении лежа на спине

Это точно тот же маневр, что и для теста мобильности: ноги пациентки лежат на подушке, чтобы освободить мышечно-апоневротические напряжения и повысить глубину пальпируемого поля. Врач сбоку достигает области дна матки, чтобы заставить ее совершить изгиб вбок. Это эффективный дефиброзный маневр, который следует повторить десяток раз, не раздражая ткани. Можно повысить эффективность вытягивания, изогнув вбок ноги в тазу. Остеопат берет фиксированную точку на боковой пузырно-маточной области и совершает изгиб вбок нижних конечностей в противоположную сторону. Это манипуляция, в первую очередь направленная на широкие связки и трубно-яичниковые спайки.

#### 2. В положении лежа на боку (рис. 122)

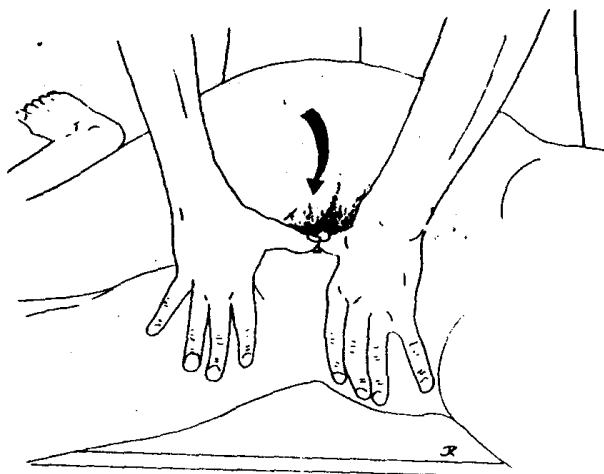


Рис. 122. Манипуляция через живот: положение лежа на боку.

Пациентка сгибает ноги, чтобы расслабить стенку живота и таза. Либо вы вытягиваете большим пальцем боковую область матки, которая близка к вам, либо вы притягиваете к себе противоположную боковую область.

### 3. В наклоне (рис. 123)

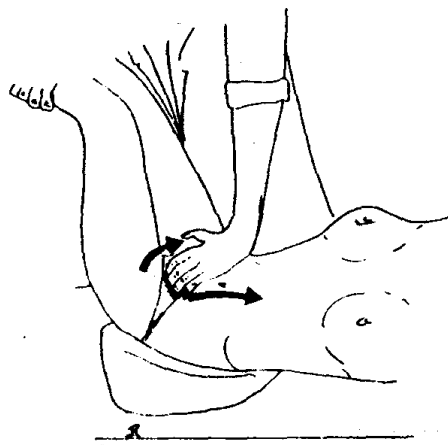


Рис. 123. Манипуляция через живот: в наклоне.

Вы сохраняете те же действия, что и в положении лежа на спине, добавляя антигравитационный компонент: руки будут мобилизовать матку не только сбоку, но также и вверх. Это прекрасный маневр при мочеполовых птозах.

### 4. В положении сидя (рис. 124)

Здесь та же техника, что и для мочевого пузыря. Положите ваши пальцы точно над лонным симфизом и вытяните уракус и срединно-пупочные связки вверх. Чтобы повысить вытягивание и его интенсивность, потяните вашу пациентку назад, что увеличит расстояние между мечевидным отростком и симфизом. Этот маневр позволяет снять опору на петли тонкой кишки, которые очень часто приводят к птозам органов таза. Это общее правило: сначала работать вверху, а затем переходить к малому тазу.

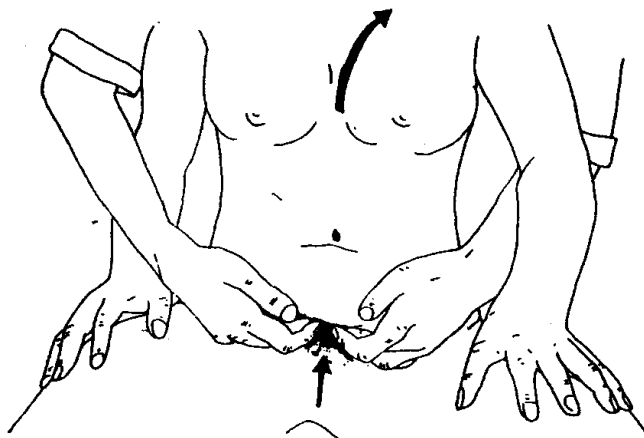


Рис. 124. Пузырно-маточная манипуляция: положение сидя.

## Индукция

### - В положении лежа на спине

Поместите ладонь вашей руки точно над лонной костью, затем продвиньте ее назад, как если бы вы хотели войти под лонную кость. Затем двигайте ее понемногу вверх. Этот маневр может быть реализован с рукой под крестцом, которая должна двигаться в противоположном направлении либо вниз и вперед, чтобы создать спаривание сил. Эта техника является чем-то средним между прямым нажимом и индукцией и дает прекрасные результаты, позволяя расслабить маточно-крестцовые структуры.

### - В положении лежа на боку (рис. 125)

Рука лежит над лонным симфизом, другая на крестце. Вы осуществляете переднезаднюю индукцию-нажим. Эта техника имеет преимущество в освобождении руки на крестце (в положении лежа на спине рука раздавлена весом пациентки) и комбинировании движений вверх и с боков.

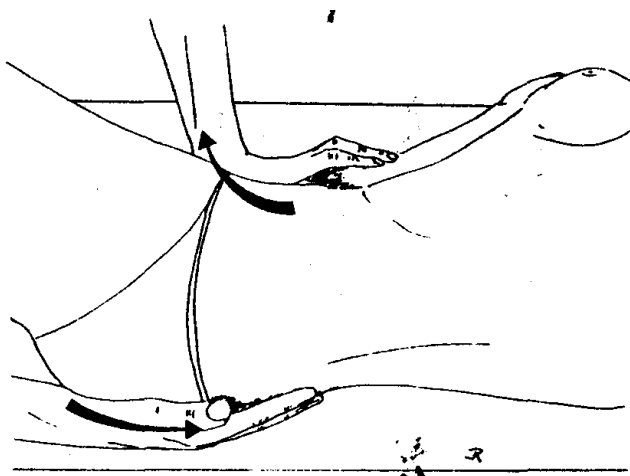


Рис. 125. Маточно-крестцовая манипуляция: положение лежа на боку.

## Через влагалище

С помощью техники двух рук, описанной выше, можно освободить различные маточные фиброзы и прежде всего вытянуть карман. Этот маневр осуществляется один или два раза, но не больше. Дефиброзные маневры не требуют многих повторений большой длительности. Представьте себе влагалищную манипуляцию большой длительности, пусть даже всего четверть часа, не вызовет ли она некоторого стеснения? Более того, манипуляция через прямую кишку более эффективна.

### **Через прямую кишку**

Это, конечно, наиболее эффективный маневр для манипуляции крестцовых структур и освобождения дугласового пространства. Палец внутри прямой кишки должен отодвигать шейку матки вперед, а крестцово-копчиковую связку назад. Мы опишем эти маневры в главе, посвященной копчику.

### **Эффекты**

Следует напомнить, что серозные оболочки, где бы они не находились, имеют тенденцию к спайкам после некоторых воспалительных проблем. Содержимое малого таза женщины очень подвержено воспалительным процессам и часто имеет тенденцию к птозу и гиперемии. Наши манипуляции приведут к снятию фиброзов, гиперемий, птозов и вернуть мобильность половым органам.

Ни в коем случае цель остеопата не состоит в расслаблении, например, матки. Гинекологи хорошо знают, что можно продвинуть матку вперед при ее изгибе назад, но не надолго. Нашей единственной целью является улучшить или восстановить мобильность и подвижность органа. Необходимо, чтобы остеопаты знали свою цель и свои эффекты, чтобы они не пытались превзойти их и они окажут большую услугу Медицине.

### **Дополнительные позвоночные фиксации**

Практически автоматически можно обнаружить пояснично-крестцовые фиксации при маточно-тазовых проблемах в связи с рефлексам и механикой. Часто добавляются рефлекторные гоналгии, несомненно вызванные раздражением половых и крестцовых нервов и расстройством динамики и статики таза. Известно, что некоторые гормональные расстройства являются причиной половых расстройств. В этих случаях позвоночные фиксации локализованы в верхней шейной части, возможно, по причине их связи с гипоталамо-гипофизной осью.

### **Советы**

Всегда следует знать, в какой период менструального цикла находятся ваши пациентки. Лучше манипулировать в начале его. Напомним также, что внутриматочное противозачаточное средство и беременность являются противопоказаниями. При птозе и смещении вперед мы рекомендуем курсы наклонов и применение тепла в области живота и таза. Посоветуйте вашим пациенткам не держать полным мочевой пузырь. Его наполнение акцентирует отодвигание назад матки.

## ЯИЧНИКИ И ТРУБЫ

Это не совсем отдельная глава, а подраздел. Мы отделили их рассмотрение от матки с единственной целью не утяжелять предшествующее описание. И мы хотели бы настоять на роли остеопатии в циркуляции жидкостей в половой функции.

### *Трубы*

Это длинные цилиндрические проходы в виде петель длиной от 10 до 12 см. Они выходят из трубного канала, диаметр которого в начале равен 1 мм и достигает 4 - 6 мм на уровне ампулы. Стенки канала имеют бахрому, которая обладает эффектом замедления прохождения яйцеклетки и сперматозоида, что повышает возможность их контакта. Наоборот, эта бахрома благоприятствует также и застою патологических выделений и трубным воспалениям.

Трубный канал открывается в верхневнешний угол матки, это отверстие матки, диаметр которого составляет 1 мм. С другой стороны оно выходит в брюшную полость через второе отверстие, большее, чем первое, называемое брюшинным отверстием. Это отверстие в 2 - 3 мм занимает вершину воронки. Это особенность, что одна мягкая полость сообщается с другой мягкой полостью. Сперматозоиды иногда ее проходят, чтобы попасть напрямую в яйцеклетку на яичнике (яичниковая беременность), точно так же и микробы маточной полости и труб.

### *Расположение и средства соединения*

Труба расположена в верхнем крылышке широкой связки между яичником сзади и круглой связкой спереди. Труба обладает большой мобильностью.

В своей внутренней части она связана с тонкой кишкой, мочевым пузырем и прямой кишкой, когда они наполнены. Ее внешняя часть контактирует с внутренними подвздошными сосудах, мочеточником, тонкой кишкой или подвздошным 5 и прямой кишкой. Это объясняет то, что, если труба воспалена, воспаление распространяется на эти различные органы (перитонит, дугласит, ректит, дизурия и т.д.) и что часто существуют спайки, фиксирующие эту трубу с этими различными образованиями.

### **Яичник**

Он расположен в ретрометочной полости, позади широкой связки, к которой он прикреплен, сзади и под трубой и перед прямой кишкой.

Он сращен с задней стороной широкой связки с помощью короткой брюшинной складки, называемой задним крылышком, которая позволяет двигаться вниз и вверх. Он объединен с добавочным рогом матки с помощью маточно-яичниковой связки и с

боковой стенкой впадины с помощью пояснично-яичниковой связки. Но, все эти связки играют очень слабую роль содержания, кроме пояснично-яичниковой связки. Яичник зависит от матки, которая, как мы уже видели, очень мобильна. В случае многочисленных родов яичник падает в ретроматочное пространство и может даже упасть в дугласово пространство.

### **Трубо-яичниковая физио-мобильность**

Мы не будем представлять здесь курс половой физиологии. Мы в этом, естественно, не компетентны, да это и не является целью настоящей книги. Мы хотим только, чтобы вы прочувствовали важность мобильности, которой должны обладать половые органы, чтобы сохранить свои функции. Возьмем, например, захват и транспортировку яйцеклетки.

Когда осуществляется овуляция, бахрома трубы оживляется ритмичными движениями. Сокращаемые волокна связок подвешивания яичника (пояснично-яичниковые связки) и маточно-яичниковые связки мобилизуют яичник так, чтобы он повернулся вокруг своей продольной оси, опускают или поднимают его в зависимости от случая в полости таза. В процессе этих движений бахрома яичника достигает места, где фолликул должен разорваться. Яйцеклетка, таким образом, начинает свою миграцию благодаря бахrome яичника, сокращению трубы и потоку жидкости, производимому мерцательными ресничками. Брюшное отверстие всасывает брюшинную жидкость, чтобы создать поток жидкости. Представьте себе последствия потери мобильности, спайки или рубца и вы поймете роль мобильности в бесплодии женщины.

### **Трубо-яичниковые манипуляции (рис. 126)**

Они обязательно должны быть нежными, и по этой причине мы предпочитаем индукцию, которая не создает риска повреждения деликатного трубо-яичникового механизма.

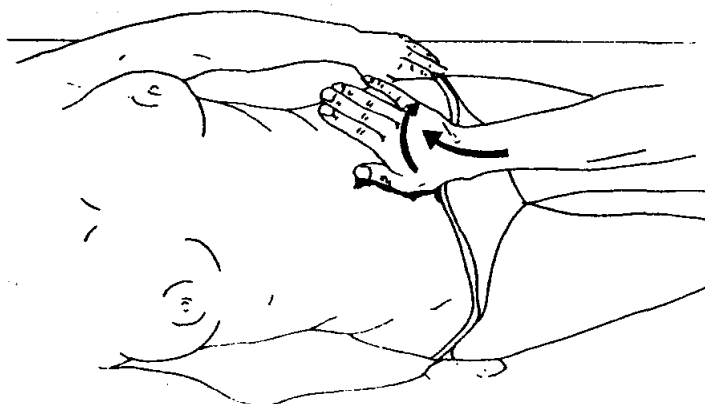


Рис. 126. Трубо-яичниковая манипуляция.

Пациентка находится в положении лежа на спине, согнув ноги. Остеопат кладет ладонь на переднюю би-подвздошную линию между срединной осью E.J.A.S. слева или справа в зависимости от случая. Ладонь для правого яичника должна направляться слегка наружу в процессе "вдоха", затем совершать вращение по часовой стрелке. Нельзя изолировать манипуляции яичника, они должны автоматически сопровождаться маневрами матки.

### **Их эффекты**

Манипуляции имеют целью повысить или восстановить местную мобильность. Следует отбросить любое применение силы в манипуляциях. Мы используем часы внутренних органов. Простая складка бахромы, плохая ориентация отверстия, боковой изгиб матки могут быть достаточными для блокирования циркуляции жидкостей таза и для процессов бесплодия.

Биологическая тазовая мобильность очень деликатна в адаптации к тяжелым и грубым манипуляциям. У нас было много случаев бесплодия, которые нам удалось победить с помощью манипуляционного лечения, хотя такой тип результатов не может быть статистически подтвержден. Здесь очень много влияющих факторов, отметим лишь, что наши руки вмешивались именно тогда, когда было необходимо. чтобы они вмешались.

## КОПЧИК

Для врачей, не прочитавших предыдущие главы, может быть любопытным обнаружить копчик среди внутренних органов. Мы полностью с ними согласны, что копчик не обладает ничем от внутреннего органа. Тем не менее, проблемы крестцово-копчикового сочленения отражаются на внутренних органах, что иногда невозможно объяснить. В связи с блестящими результатами, получаемыми после его манипуляций, нам показалось необходимым посвятить ему главу.

### Висцеральные взаимосвязи

Крестцово-копчиковое сочленение связано спереди назад с прямой кишкой, простатой у мужчин, шейкой матки у женщин через дугласово пространство, еще более спереди - с мочевым пузырем. То есть можно говорить о значимости мочеполовой сферы в его связях. Мы перечислим различные мягкие структуры, прикрепленные к копчику.

### Мышечно-апоневротико-связочные структуры

Очень коротко вспомним о различных структурах крепления, которые фиксируются на крестцово-копчиковом сочленении.

Это диартроз, взаимодействие сочленения которого достигает 30 градусов. Он ограничивается и поддерживается спереди и с боков:

- передними крестцово-копчиковыми связками,
- задними крестцово-копчиковыми связками,
- боковыми крестцово-копчиковыми связками.

В физиологическом состоянии эти связки должны обеспечивать хорошую мобильность, поддерживая натянутыми лонно-копчиковые структуры.

### Хвостовая связка твердой оболочки спинного мозга

Это связка, к которой привлечено большое внимание: это единственная связка для специфической манипуляции, которая позволяет оказать прямой эффект на эпидуральное пространство (твердая мозговая оболочка фиксируется также на С2, остеопаты хорошо знают эту особенность). Этот факт объясняет частично влияние на первичное дыхательное движение механических расстройств крестцово-копчикового сочленения.

### Тазовая апоневротико-мышечно-связочная система

Почти все мягкие ткани малого таза прикреплены к копчику. Перечислим их, чтобы вы могли на расстоянии почувствовать нарушения крестцово-копчикового соединения:

- заднепроходно-копчиковая связка,
- крестцово-седалищная связка,
- крестцово-копчиковая связка,
- копчиковая мышца,
- мышца, поднимающая заднепроходное отверстие и ее лонно-копчиковая связка,
- подвздошно-копчиковая связка,
- некоторые волокна ягодичной мышцы и т.д.,
- некоторые волокна сакро-ректо-генито-лонных пластинок.

### **Физиопатология крестцово-копчикового сочленения**

Некоторые анатомы считают, что крестцово-копчиковое сочленение чаще амфиартроз, чем диартроз. Мы отрицаем этот факт. После тестирования нескольких сотен крестцово-копчиковых сочленений через прямую кишку мы утверждаем, что оно мобильно, даже очень мобильно. Его амплитуда равна  $30^\circ$  и ее ограничение свидетельствует о фиксации, причины которой мы увидим ниже. Его наиболее известное движение осуществляется во время родов.

Во время родов все учебники говорят о крестцовых движениях покачивания и противоположного покачивания, которые позволяют расширяться нижнему отверстию таза. Мы считаем, что крестцово-копчиковое сочленение играет большую роль во время беременности. Копчик выполняет задний изгиб благодаря расслаблению мышцы, поднимающей заднепроходное отверстие, и толчку головы новорожденного. функциональное крестцово-копчиковое сочленение может позволить выиграть несколько жизненно важных сантиметров.

Другие роли: копчик играет также роль в сношении, испражнении, мочеиспускании, пояснично-крестцовой статике и динамике.

### ***Перемещения и фиксации копчика***

Крестцово-копчиковое сочленение является одним из редких соединений, в котором можно найти позиционные нарушения. Те, кто прочитал нашу книгу "Диагностика позвоночных сочленений", знают нашу нелюбовь к остео-соединительной терминологии, такой, как заднее расположение, перемещения, подвывихи. Наша концепция заключается в том, что остеопатическое повреждение это повреждение отсутствия мобильности. Копчик выпадает из общего правила. Пальпация и рентгенография не оставляют никакого сомнения, когда существует перемещение. Эти перемещения в 80% случаев происходят вперед, что фактически уменьшает саггитальную величину нижнего отверстия таза.

Крестцово-копчиковое сочленение может фиксироваться более или менее частично вследствие фиброзных сокращений мягких структур, которые поддерживают его или которые крепятся к нему.

## Механизм

Перемещение копчика, на первый взгляд безболезненное, может иметь сомнительные последствия на физиологию малого таза. В главе "Мочевой пузырь" мы описали эксперименты Югье и Бету по перемещению маточно-пузырного соединения и его физиологическим последствиям.

Эти последствия касаются только мочевого пузыря и его функциональных недержании. Когда копчик приближается к лонному симфизу, все мышечно-апоневротико-связочные волокна, идущие от лонной кости к копчику, расслабляются до такой степени, что мышечная система промежности теряет свой тонус и свое напряжение. Если сблизить крепления мышцы, то она потеряет большую часть своих средств.

Мочевой пузырь и прямая кишка, расслабленные таким образом, вызовут недержания. Один из наших пациентов страдал недержанием после того, как сломал копчик (отметьте, что одновременно он стал импотентом).

Половая функция может быть нарушена: взаимосвязи неудовлетворительны, мало функциональные эрекции. Промежность играет большую роль в вазомоторной функции половой сферы, и любое повреждение ее вызовет гиперемийные проблемы. Возьмем за пример маточно-влагалищную мобильность в процессе оргазма: диаметр влагалища изменяется, 2/3 его внутренних волокон удлиняются в то время, как одна треть (внешняя) ее стенки набухает и снижает ее диаметр, матка поднимается в таз, становясь вертикально. Это лишь малая часть маточно-влагалищной мобильности, но поскольку она имеет место, все мобильные структуры должны быть эффективными. Не увлекаясь этими проблемами, подумайте, будет ли нормальным дать женщине прогрессивно становиться фригидной после падения на копчик или трудных родов всего на всего из-за простой проблемы крестцово-копчикового сочленения?

## Диагностика

### Опрос

Фундаментальным является то, что врач выходит из своего механистского гетто, где боли в пояснице = Л5. Опрос не должен удовлетворяться лишь уточнением качества поясничных болей, пациент вылезает утром из кровати! Не колеблясь, спрашивайте своих консультантов о постоянных мочеполовых синдромах. Вы думаете, что легко рассказывать о недержаниях? Если врач ведет себя естественно, и особенно если он не передает свой избыток целомудрия на других, вербальная связь установится без стеснения и экивоков. В наши намерения не входит предложить вам типичный опросник исследования. Мы отсылаем вас к вашим учебникам, но систематически углубляйте ваш опрос.

## Показания

Это все мочеполовые расстройства, которые наблюдаются после падения на ягодицы, автомобильных аварий, трудных родов. Причинная связь на самом деле не всегда легко устанавливается. Падение на копчик могло случиться десять лет назад. Существует практически постоянный признак: пациент не может долго сидеть как в машине, так и в кино и т.д. Вспомните, когда человек садится, седалищные кости раздвигаются, чтобы увеличить седалищное основание. Если копчик фиксирован, крестцово-седалищные связки не могут раздвинуться, а подвздошно-поясничные связки натягиваются в то время, как должны расслабиться. Типичный случай женщины с крестцово-копчиковыми нарушениями - это случай женщины, которая не может долго сидеть, которая видит снижение качества своих взаимосвязей и страдает от цистита. При необъяснимых инфекциях мочевого пузыря систематически проверяйте мобильность копчика. Мы смогли благодаря этому успешно вылечить некоторые тяжелые колибациллозы. Мочеполовые птозы также являются одними из важнейших показаний. При любых недержаниях мочи тестируйте копчик, то же относится и к отклонению назад матки, которое, повторим, не исчезнет после манипуляций, но позволит матке частично обрести свою мобильность. У мужчин часто с проблемами копчика связаны простатит и геморрой.

## Тесты мобильности

### а. Внешним путем

На первой стадии обязательно следует тестировать копчик внешним путем. Не следует систематически использовать прикосновения к прямой кишке ваших пациентов, если другое исследование проявляет себя достаточным.

Пациент сидит, его ноги слегка раздвинуты и свешиваются, чтобы подвздошно-копчиковые крепления натянулись. Указательным пальцем проследуйте по ягодичной складке далеко вперед, вплоть до одного сантиметра позади заднепроходного отверстия, затем, слегка изогните нижнее окончание копчика вверх и назад. Если крестцово-копчиковое сочленение повреждено, ваш пациент почувствует резкую боль, немедленную и непереносимую, которая не оставит ни малейшего сомнения. Любопытно констатировать, что такое небольшое движение может вызвать такую сильную боль. Если этот тест положителен, только тогда перейдите к прямой кишке, чтобы уточнить диагностику.

### б. Через прямую кишку

Мы не любим позу на четвереньках, стеснительную для пациента, которая создает впечатление театральности. Положите вашего пациента на живот, ноги слегка раздвинуты (его целомудрие благодаря этому будет соблюдено), слегка раздвиньте ягодицы вашего пациента свободной рукой и введите палец другой руки. Когда указательный палец находится на заднепроходном отверстии, слегка нажмите сверху, не стараясь сразу проникнуть внутрь. Пациент полностью сожмется. Пройдя анальный сфинктер, проведите палец в ректальную ампулу, подушечкой назад к копчику и еще

немного выше к крестцу. Если у пациента имеется внешний геморрой, воспользуйтесь, чтобы его вставить. Когда указательный палец находится в прямой кишке, расположите большой палец параллельно ему на внешней стороне копчика и передайте копчику движения сначала вперед, затем назад, и вы будете поражена подвижностью крестцово-копчикового сочленения, если оно свободно.

Тест позволит вам определить, фиксирован ли копчик (частичное или полное отсутствие движения) или же он перемещен вперед (конец копчика расположен очень впереди и болезненен при движениях). Перемещение вперед встречается довольно часто, но существуют также и фиксации и перемещения вбок. Их можно выявить, приподняв пальцем боковую сторону копчика, чтобы мобилизовать его сбоку. Этот тест позволяет оценить эластичность тканей крестцово-седалищных и нижних крестцово-подвздошных связок.

Естественно, что следует предпринять некоторые предосторожности, прежде чем практиковать касание прямой кишки. Мы с трудом вам их назовем: присутствие родителей при лечении детей, отсутствие менструации, ясные объяснения маневра; в случае нерешительности не заставляйте никого, очень часто это всего лишь вопрос гигиены, который исчезнет в следующий раз, и т.д.

### **Манипуляция**

манипуляция крестцово-копчиковым сочленением осуществляется с помощью одной руки и одного пальца. Ладонь левой руки кладется на крестец на уровне S2, S3 - это рука противоупора. Палец в прямой кишке направляет конец копчика сначала назад, затем вверх. Следует быть очень осторожным и прогрессивным - приостановите движение в самом начале, чтобы протестировать мобильность и сопротивление ткани, Это не силовой маневр: следует очень ясно прочувствовать освобождение фиброзных тканей и восстановление движения крестцово-копчикового сочленения.

В случае очень застарелого перемещения крестцово-копчиковое сочленение может быть буквально анкилозировано. Не пытайтесь прежде всего разорвать этот анкилоз, вы рискуете его сломать. Наоборот, освободите с боков мягкие ткани.

### **Эффекты**

Манипулируя копчик назад, натягиваются все лонно-заднепроходно-копчиковые мышечно-волоконно-связочные структуры. Эти структуры, когда восстановлен их а ход, восстанавливают свой тонус и функционирование. Мы наблюдали, например, десятки случаев хронического колибациллоза, успешно излечиваемого после манипуляции копчика (лабораторное исследование подтвердило это). Когда известны неудобства этого заболевания, эта техника стоит того, чтобы ее знать.

Манипуляции копчика осуществляются только один или два раза. Если результата нет, помните в другом месте, это не та область, где стоит "настаивать"!

Довольно хорошо объясняется прямой эффект манипуляций копчика при мочеточничко-пузырных и маточных перемещениях. Но другие эффекты на расстоянии

остаются полностью необъясненными. Почему копчик оказывает эффект на почки, желудок и т.д. До сих пор не известен точный ответ. Физиологические реакции организма еще далеки от своего объяснения, но несмотря на это, не будем удовлетворяться тем, что только результат важен. Будем продолжать исследования, чтобы остеопатическая медицина могла помочь как можно большему числу людей.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В нашей профессии редко удастся доказать эффективность какой-либо техники. Наши эксперименты смогли показать эффективность висцеральных манипуляций, только если они очень специфичны и адаптированы. Установление внутреннего органа в несколько ложном направлении не только не повышает транзита желчи, например, но, наоборот, останавливает его.

Желчный пузырь, почка, каждый орган функционирует гармонично, только если его структурное окружение свободно от какого бы то ни было напряжения. Если появляется аномальное напряжение, создается какая-либо фиксации, появляется фиброз, вся физиология ломается, функциональные расстройства и заболевания недалеки.

Наши руки обладают фантастической привилегией лечить. Порядочность заставляет нас увеличивать наши знания, чтобы уточнить наши методики. Это исследование далеко от того, чтобы позволить нам достичь цели. Возможно, оно выведет нас на правильный путь.

### **"Только ткани знают". Роллин Бекер.**

Мы благодарим наших учителей, который, кроме того, одарили нас своей дружбой.

- АНЖ КАСТЕЖОН, Д.О., директора французского отделения Европейской Школы Остеопатии (Мейдстаун)
- Томас Дж. ДАММЕР, Д.О., директор Европейской Школы Остеопатии (Мейдстаун)
- ИРВИН КОРР. Р.Н.Д. Директор департамента нейрофизиологии Остеопатического госпиталя Форт-Уорт (Техас, США)
- ДЖОН Е. АПЛЕДЖЕР Д.О., Ф.А.А.О.. директор отделения биомеханики Мичиганского Университета (Ист Дансинг США)
- ДЖОН С.Г.УИРНЕЙМ, Д.О., бывший директор Е.Е.О., ученик Джона Литтлджона, который сам был учеником Эндрю Тейлора Стиля.

Мы отдельно благодарим доктора Сержа Козна, который предоставил в наше распоряжение свой ум, компетентность и рентгенологический кабинет.

Дениза Жиль, Полетта Мерсье и Женевьева Планшар приводили в порядок нашу прозу, что является неблагодарной задачей.

## ЛИТЕРАТУРА