

ISBN 978-5-98037-160-9

О 76 Остеопатия в разделах. Часть II: руководство для врачей / под ред. И. А. Егоровой, А. Е. Червотока. Изд. 2-е доп. и исп. — СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2017. — 224 с.

Рецензент: В. Р. Вебер — ректор Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого, директор Института Медицинского Образования, академик РАН, доктор медицинских наук, профессор.

Составитель: А. Б. Ларионова — заведующий методическим отделом Института Остеопатической Медицины им. В. Л. Андрианова.

В руководстве для врачей «ОСТЕОПАТИЯ В РАЗДЕЛАХ. Часть II» представлены важные аспекты, являющиеся основой для структурального раздела остеопатии. В нем отражены в необходимом объеме, методичности и глубине анатомия, физиология и патофизиология позвоночника, костей таза и крестца, верхней и нижней конечностей с остеопатической точки зрения. Рассматриваемые вопросы являются необходимыми для выявления нарушений здоровья человека и определения методологии лечения. Также рассмотрены основные виды, принципы и особенности проведения методик коррекции. Главы написаны ведущими преподавателями Института Остеопатической Медицины им. В. Л. Андрианова.

Руководство предназначено для врачей различных специальностей: остеопатов, мануальных терапевтов, неврологов, ортопедов, педиатров, реабилитологов и врачей восстановительной медицины. Несомненно, оно будет полезно для студентов медицинских вузов.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	5
Глава 1. ПАЛЬПАТОРНАЯ АНАТОМИЯ Мартынов С. А., Жиль Деку, Тьерри Шатель, Андреа Гебхардт, Фредерик Барнье, Изабель Пети	6
Глава 2. КИНЕТИЧЕСКИЕ ДИСФУНКЦИИ КОСТЕЙ ТАЗА Червоток А. Е., Назаров К. А., Леонтьев В. А.	37
Глава 3. ПОЯСНИЧНЫЙ ОТДЕЛ ПОЗВОНОЧНИКА. ФИЗИОЛОГИЯ, ТЕСТЫ, КОРРЕКЦИЯ Червоток А. Е., Назаров К. А., Леонтьев В. А.	63
Глава 4. ГРУДНОЙ ОТДЕЛ ПОЗВОНОЧНИКА Червоток А. Е., Назаров К. А., Леонтьев В. А.	79
Глава 5. КИНЕТИЧЕСКИЕ ДИСФУНКЦИИ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА Червоток А. Е., Назаров К. А., Леонтьев В. А.	94
Глава 6. ТЕХНИКИ ВЫСОКОЙ СКОРОСТИ И МАЛОЙ АМПЛИТУДЫ НА ПОЗВОНОЧНИКЕ И КОСТЯХ ТАЗА (ТРАСТЫ) Червоток А. Е., Назаров К. А., Леонтьев В. А.	112
Глава 7. ДИАГНОСТИКА И КОРРЕКЦИЯ ДИСФУНКЦИЙ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ Червоток А. Е., Леонтьев В. А., Рутенбург Д. Г.	142
Глава 8. НИЖНЯЯ КОНЕЧНОСТЬ ОСТЕОПАТИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ Червоток А. Е., Леонтьев В. А., Рутенбург Д. Г.	173
Примеры тестовых вопросов по структуральному разделу	185
Литература.....	222

ГЛАВА 1

Мартынов С. А., Жиль Деку, Тьерри Шатель,
 Андреа Гебхардт, Фредерик Барнье, Изабель Пети

ПАЛЬПАТОРНАЯ АНАТОМИЯ

Для обозначения расположения отдельных анатомических ориентиров в пространстве и друг относительно друга используются оси и плоскости, принятые в системе прямоугольных координат. Исходным считается такое положение тела, когда человек стоит, ноги расположены вместе, верхние конечности свободно свисают вниз и ладони обращены вперед (рис. 1).

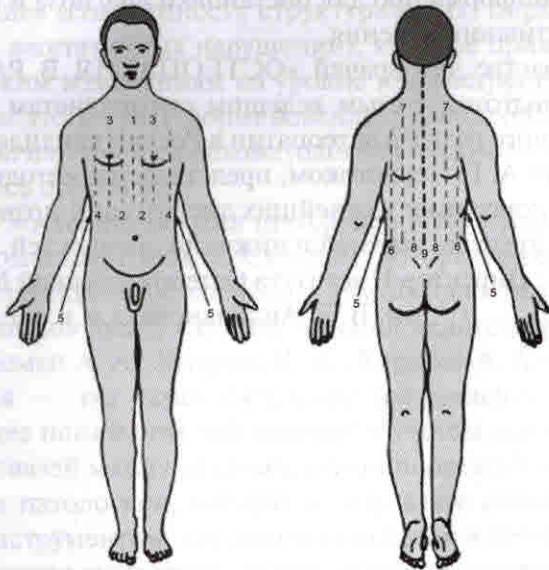


Рис. 1. Нормальное анатомическое положение и анатомические линии тела человека. <http://sudebnaja.ru/images/stories/Risynki/Risynok-308.jpg>

1 — передняя срединная линия; 2 — околорудинная линия; 3 — среднеключичная линия; 4 — передняя подмышечная линия; 5 — среднеподмышечная линия; 6 — заднеподмышечная линия; 7 — лопаточная линия; 8 — околпозвоночная линия; 9 — задняя срединная линия.

Горизонтальная плоскость делит тело на верхнюю и нижнюю части, сагиттальная — на правую и левую. Сагиттальная плоскость, разделяющая тело человека на две симметричные половины, называется срединной. Фронтальная плоскость располагается перпендикулярно по отношению к сагиттальной и делит тело на переднюю и заднюю части (рис. 2).



Рис. 2. Плоскости, проходящие через тело человека. <http://megapredmet.ru/1-28869.html>

Через любую точку на поверхности тела можно провести горизонтальную, сагиттальную и фронтальную плоскости.

Соответственно плоскостям выделяются оси: вертикальная (продольная), поперечная (горизонтальная) и сагиттальная. Вертикальная ось перпендикулярна к плоскости опоры и направлена вдоль тела стоящего человека. Вдоль этой оси располагаются позвоночный столб, грудная и брюшная аорты, пище-

вод и трахея. Поперечная ось параллельна плоскости опоры и ориентирована слева направо или справа налево, как фронтальная плоскость. Сагиттальная ось также параллельна плоскости опоры, но расположена в переднезаднем направлении, как и сагиттальная плоскость (рис. 3).

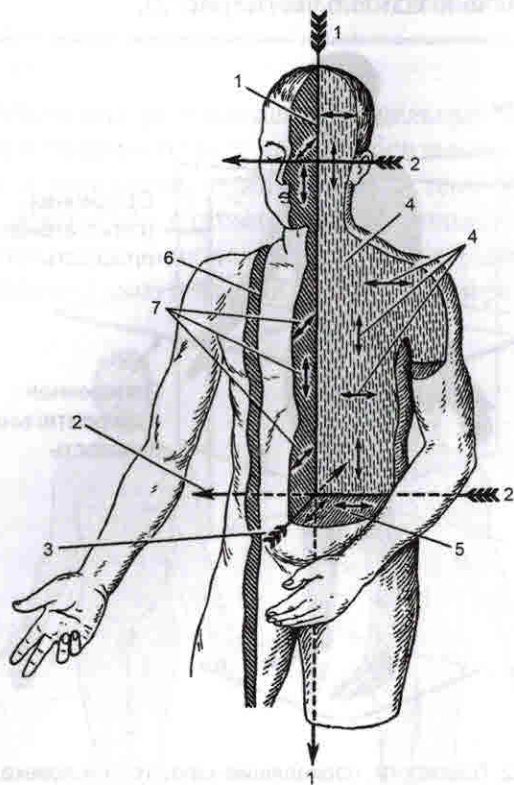


Рис. 3. Оси и плоскости человеческого тела.

<http://здоровый-образ-жизни-зож.рф/sites/default/files/044.png>

1 — вертикальная ось; 2 — фронтальная ось; 3 — сагиттальная ось; 4 — фронтальная плоскость; 5 — горизонтальная плоскость; 6 — сагиттальная плоскость; 7 — срединная (одна из сагиттальных) плоскость.

Для обозначения различных анатомических ориентиров относительно других пользуются следующими терминами:

— медиально (кнутри) — ближе к срединной плоскости;

— латерально (кнаружи) — дальше от срединной плоскости (грудинный конец ключицы расположен медиально, а акромиальный латерально);

— вентрально — впереди по сагиттальной оси (брюшная аорта располагается вентрально, относительно позвоночного столба);

— дорзально — кзади по сагиттальной оси (остистые отростки позвонков располагаются дорзально относительно их тел);

— цефалически (краниально) — ближе к головному концу тела (шейный отдел позвоночника располагается цефалически относительно грудного);

— каудально — ближе к стопам (крестец располагается каудально, относительно L₅).

Для верхних и нижних конечностей используются термины:

— проксимально — ближе к туловищу;

— дистально — дальше от туловища.

Например, предплечье располагается проксимально относительно кисти и дистально относительно плеча.

Для остеопата очень важно уметь четко находить анатомические ориентиры различных костей, мышц, связок, суставных сочленений. Без этого невозможно правильное выполнение практически всех диагностических и лечебных приемов в рамках структурального и краниального разделов остеопатии. Важно помимо нахождения тех или иных анатомических ориентиров оценить их расположение относительно противоположной стороны и соседних элементов. Это также поможет врачу в дальнейшем правильно научиться оценивать ограничения подвижности различных структур при наличии соматических дисфункций с помощью динамических тестов.

ПОЯСНИЧНЫЙ ОТДЕЛ ПОЗВОНОЧНИКА

Основное положение пациента для пальпации поясничного отдела позвоночника: лежа на животе. При выраженном поясничном лордозе можно подложить под живот подушку.

В этом положении можно пропальпировать остистые и поперечные отростки позвонков.

Остистые отростки находятся в срединном углублении поясницы, имеют горизонтальную направленность, находятся на том же уровне, что и тело соответствующего позвонка с поперечным отростком.

Остистый отросток L_5 располагается под углом в 45 градусов вверх и кнутри от SIPS. Ориентиром для его нахождения служит также крестцовый гребень (отросток располагается цефалически от него). Остистый отросток L_4 находится на линии, соединяющей гребни подвздошных костей. Остистый отросток L_3 — самый выступающий, соответствует уровню пупка. L_2 пальпируется на линии, соединяющей концы одиннадцатых ребер, а L_1 — двенадцатых.

Пропальпировать остистые отростки можно захватом боковыми поверхностями большого и указательного пальцев (фото 1).



Фото 1. Пальпация остистых отростков поясничных позвонков.

Также в положении лежа на животе можно уточнить расположение и свободу движения остистых отростков поясничных позвонков, выполняя отведение или экстензию бедра (фото 2).



Фото 2. Пальпация остистых отростков поясничных позвонков с отведением бедра.

Поперечные отростки отстоят от остистых отростков латерально и располагаются с ними на одном уровне. Пальпация проводится через массу позвоночных мышц, подушечками больших пальцев (фото 3).

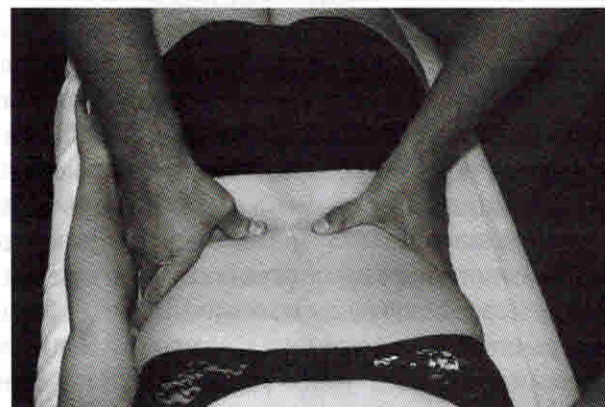


Фото 3. Пальпация поперечных отростков поясничных позвонков.

Вершину поперечного отростка можно пропальпировать кончиками больших пальцев, расположенных по оси поперечных отростков, заведя их снаружи от околопозвоночных мышц

поднятии надплечья с сопротивлением, пальпация выполняется непосредственно перед трапециевидной мышцей, в шейно-лопаточном углублении.



Фото 31. Пальпация мышцы, поднимающей лопатку.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Капанджи А. И. Позвоночник. Физиология суставов.— М.: Издательство Эксмо, 2009.
2. Неттер Ф. Атлас анатомии человека.— М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
3. Шатель Тьерри. Пальпаторная анатомия корпуса, 2011.
4. Егорова И. А., Червоток А. Е. Остеопатия в разделах. Часть 2. Методики остеопатической диагностики и коррекции дисфункций позвоночника, крестца, таза верхней и нижней конечности: руководство для врачей.— СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2010.
5. Кузнецов В. Ф. Вертеброневрология: Клиника, диагностика, лечение заболеваний позвоночника.— Минск: Книжный дом, 2004.

ГЛАВА 2

Червоток А. Е., Назаров К. А., Леонтьев В. А.

КИНЕТИЧЕСКИЕ ДИСФУНКЦИИ КОСТЕЙ ТАЗА

ВВЕДЕНИЕ

Таз (пояс нижней конечности) образован парной тазовой костью. Тазовая кость относится к плоским костям и выполняет функции движения (участие в сочленениях с крестцом и бедром), защиты (органов таза) и опоры (перенесение тяжести всей вышележащей части тела на нижние конечности). Тазовая кость образована путем слияния из трех отдельных костей — *подвздошной, лобковой и седалищной*. Сращение этих костей происходит в области наибольшей нагрузки, а именно — в области вертлужной впадины, где происходит сочленение пояса нижней конечности со свободной нижней конечностью. У лиц до 16 лет кости таза отделены друг от друга хрящевыми прослойками, которые у взрослого человека окостеневают, т. е. синхондроз переходит в синостоз. Благодаря этому из трех костей получается одна, обладающая большой крепостью, необходимой для опоры всего туловища и головы.

Тазовые кости посредством крестцово-подвздошного сустава связаны с крестцом. Анатомически крестец клиновидно вставлен между крыльями подвздошных костей с двух сторон, как каудально, так и дорзально сужен. Характерной особенностью крестца является слияние крестцовых позвонков в единую кость к 17–25 годам.

Таз образует функциональное единство с позвоночником. Он является основанием позвоночника и, одновременно, связующим звеном с нижними конечностями, переносит движения

с конечностей и одновременно амортизирует их. На тазе, как на надежной симметричной основе, позвоночник заклинен, как мачта. На краях таза прикрепляются мощные мышцы и связки, которые тянутся к позвоночнику, как канаты к мачте. Крестцово-подвздошный сустав и симфиз обеспечивают известную подвижность и буферную функцию таза. Их конструкция, в то же время, предусматривает необходимую прочность.

ДИСФУНКЦИИ ТАЗОВЫХ КОСТЕЙ

Классификация:

- передняя ротация тазовой кости;
- задняя ротация тазовой кости;
- верхнее смещение тазовой кости;
- раскрытие тазовой кости;
- закрытие тазовой кости;
- каудальное смещение лобковой кости;
- цефалическое смещение лобковой кости.

ПЕРЕДНЯЯ И ЗАДНЯЯ РОТАЦИЯ ТАЗОВЫХ КОСТЕЙ

Тазовые кости при ходьбе принимают положение передней и задней ротации. Эти ротационные движения осуществляются относительно поперечной оси, которая проходит на уровне *spina iliaca posterior inferior*. Фиксация тазовой кости в положении передней или задней ротации является патологическим признаком.

Дисфункция передней ротации тазовой кости

Остеопатическое обследование больного (дисфункция справа)

- Тест сгибания стоя резко положительный справа (+++);
- Тест сгибания сидя отрицательный, или слабopоложительный (+);
- Правая нижняя конечность в положении лёжа на спине удлинена;

- В положении лёжа на спине с согнутыми коленными суставами правое колено расположено более вентрально и каудально, чем левое;
- Тест Даунинга отчётливо положительный на укорочение;
- SIAS справа расположена более вентрально и каудально, чем слева;
- В положении лежа на животе SIPS справа расположена более вентрально и цефалически, чем слева;
- Крестцово-седалищная связка справа менее натянута, чем слева;
- Боли в области правого крестцово-подвздошного сустава.

Остеопатическая коррекция дисфункции с использованием техники мышечной энергии

- Пациент лежит на спине, его правая нижняя конечность согнута в коленном и тазобедренном суставах;
- Врач стоит со стороны дисфункции (справа);
- Врач укладывает сжатый правый кулак под правый седалищный бугор больного (как клин);
- 1-й палец левой руки врач помещает на SIAS правой подвздошной кости;
- Согнутое колено пациента упирается в грудную клетку врача, ближе к правой подмышечной впадине;
- Врач производит небольшое приведение и флексию бедра больного до начала движения SIAS, чтобы раскрыть правый КПС;
- Пациент старается с силой давить правым коленом каудально против сопротивления врача в течение 3 секунд;
- Отдых в течение 3 секунд;
- Врач надавливает на седалищный бугор межфаланговыми суставами вентрально, вращая кулак, и, одновременно, усиливает давление своей грудной клеткой на колено больного, переводя, таким образом, тазовую кость в положение задней ротации, контролируя движение SIAS, достигая нового двигательного барьера;
- Повторить манёвр 2 раза;
- Повторное тестирование.

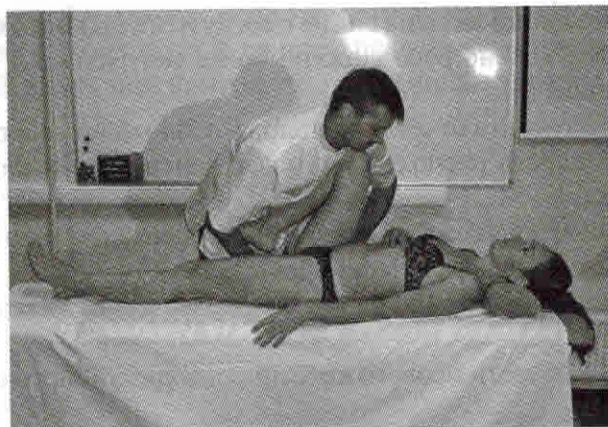


Рис. 1. Коррекция передней ротации тазовой кости.

Дисфункция задней ротации тазовой кости

Остеопатическое обследование больного (дисфункция справа)

- Тест сгибания стоя резко положительный справа (+++);
- Тест сгибания сидя отрицательный, или слабоположительный (+);
- Правая нижняя конечность в положении лёжа на спине укорочена;
- В положении лёжа на спине с согнутыми коленными суставами правое колено расположено более дорзально и цефалически, чем левое;
- Тест Даунинга отчётливо положительный на удлинение;
- SIAS справа расположена более дорзально и цефалически, чем слева;
- В положении лежа на животе SIPS справа расположена более дорзально и каудально, чем слева;
- Крестцово-седалищная связка справа более натянута, чем слева;
- Боли в области правого крестцово-подвздошного сустава.

Остеопатическая коррекция дисфункции с использованием техники мышечной энергии

- Пациент лежит на спине у правого края стола, удерживаясь левой рукой за другой край стола. Правая нижняя конечность свешивается за край стола;
- Врач стоит со стороны дисфункции (справа);
- Лево́й рукой врач контролирует SIAS справа или слева;
- Врач правой рукой опускает правое бедро больного до начала движения SIAS;
- Пациент старается поднимать правое колено к потолку против сопротивления врача в течение 3 секунд;
- Отдых в течение 3 секунд;
- Врач, контролируя движение SIAS, опускает правое бедро больного и достигает нового двигательного барьера;
- Повторить манёвр 2 раза;
- Повторное тестирование.

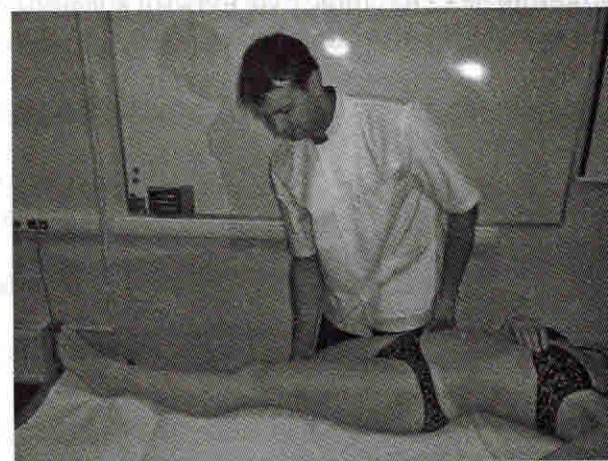


Рис. 2. Коррекция задней ротации тазовой кости.

ПАТОФИЗИОЛОГИЯ КИНЕТИКИ ПОЗВОНОЧНИКА

Второй закон Фрайетта (дисфункции первой степени)

- Это физиологические дисфункции в антефлексии или постфлексии.
- Они являются моносегментарными, обычно захватывая один или два сегмента.
- Вертебральные фиксации возникают с участием моноартикулярных (тонико-тонических) мышц и суставных фасеток.
- Дисфункции являются первичными и иногда травматическими, или микротравматическими.
- Механизм возникновения дисфункции предусматривает замедление и блокирование кинетики на уровне одной из суставных фасеток.
- Направление наибольшей ротационной подвижности определяет направление дисфункции и сторону дисфункции.
- При дисфункциях в FRS причина ограничения кинетики заключается в невозможности покрытия вышележащей фасеткой нижележащей фасетки. При этом причина располагается с противоположной стороны от наиболее свободной ротации (стороны дисфункции).
- При дисфункциях в ERS причина ограничения кинетики лежит в невозможности раскрытия нижележащей фасетки вышележащей фасеткой. Причина располагается со стороны дисфункции.

Первый закон Фрайетта (дисфункции второй степени)

- Это дисфункции, проявляющиеся в нейтральном физиологическом положении позвоночника.
- Они являются полисегментарными, вовлекая в процесс группу позвонков.
- Вертебральные фиксации возникают с участием полиартикулярных (фазических, тонико-фазических) мышц.
- Они вызывают большую степень латерофлексии, которая определяет название дисфункции.

• Наиболее ротированный позвонок в дуге латерофлексии обычно является ключевым.

• Это вторичные адаптационные дисфункции, которые могут становиться со временем более или менее фиксированными компенсациями.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПОЗИЦИОННЫЕ ТЕСТЫ

Тест NSR

Положение пациента: лёжа на животе, стопы свешиваются за край стола, руки располагаются на столе вдоль тела, голова в нейтральном положении с опорой на лоб, или подбородок.

Положение врача: стоя сбоку от больного со стороны доминирующего глаза.

Большие пальцы врача контактируют с поперечными отростками позвонка.

Результаты:

- обеспечить лёгкое давление большими пальцами на поперечные отростки, чтобы почувствовать подвижность позвонка (давление осуществляется поочередно);
- оценить доминирующим глазом в горизонтальной плоскости стола положение поперечных отростков, сравнивая их



Рис. 14. Тест NSR (для поясничного отдела позвоночника).

вентральное или дорзальное смещение относительно друг друга. Дорзально смещённый поперечный отросток указывает направление ротации NSR;

- определить группу позвонков в дисфункции. Позвонки из группы ротированных позвонков, который имеет наиболее выступающий дорзально поперечный отросток указывает на ключевой позвонок дуги NSR;
- ротация (дорзо-вентральное смещение поперечных отростков) уменьшается при сгибании (положение «молящегося»), и разгибании (положение «сфинкса»).

Тест FRS

Положение пациента: лёжа на животе в положении «сфинкса» (в случае повышенной гибкости допускается опора на кисти с выпрямленными локтями).

Положение врача: стоя сбоку от больного со стороны доминирующего глаза.

Большие пальцы контактируют с поперечными отростками позвонка.

Результаты:

- в положении «сфинкса» индуцируется максимальное разгибание (заднее сгибание), следовательно — максимальное закрытие фасеток;



Рис. 15. Тест FRS (в положении «сфинкса»).

- позвонок в дисфункции FRS в положении разгибания позвоночника будет вынужден совершить ротацию, поскольку одна из его фасеток фиксирована вентрально, и не может покрыть фасетку нижележащего позвонка;
- ротация позвонка, находящегося в дисфункции FRS будет уменьшаться в нейтральном положении позвоночника и исчезать в положении сгибания (поза «молящегося»).

Тест ERS

Положение больного: поза «молящегося».

Положение врача: стоя сбоку от больного со стороны доминирующего глаза.

Большие пальцы контактируют с поперечными отростками позвонка.

Результаты:

- в положении «молящегося» индуцируется максимальное переднее сгибание, следовательно — максимальное раскрытие фасеток;
- позвонок в дисфункции ERS в положении переднего сгибания позвоночника будет вынужден совершить ротацию, поскольку одна из его фасеток фиксирована дорзально, и не может раскрыть фасетку нижележащего позвонка;

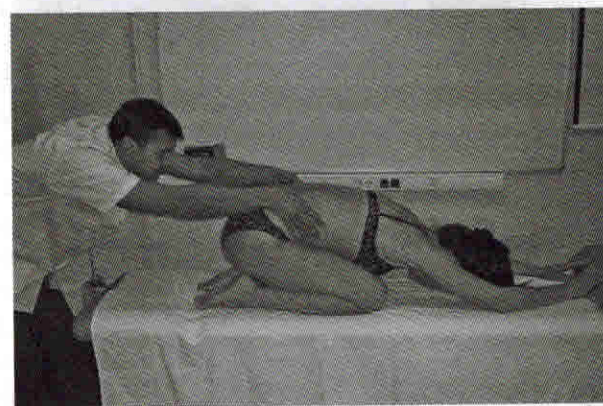


Рис. 16. Тест ERS (в положении «молящегося»).

- ротационная дисфункция сегмента C_1-C_2 ;
- ERS, FRS сегмента C_1-C_2 ;
- ERS, FRS шейных сегментов нижнего уровня;
- NSR шейных сегментов нижнего уровня.

ВЕНТРАЛЬНОЕ И ДОРЗАЛЬНОЕ СМЕЩЕНИЕ МЫШЦЕЛКА ЗАТЫЛОЧНОЙ КОСТИ

Учитывая анатомические и биомеханические особенности атлантозатылочного сустава, скольжение мыщелка затылочной кости вентрально сопровождается дорзальным скольжением противоположного мыщелка, что вызывает боковой наклон головы в сторону вентрально расположенного мыщелка и ротацию головы в сторону дорзального мыщелка. В случае передней фиксации мыщелка будет ограничено и искажено сгибание затылочной кости на атланте, а при задней фиксации — разгибание.

Остеопатическое обследование больного

Положение пациента: лежа на спине.

Положение врача: сидя или стоя у головного конца стола.

Положение рук врача: ладони в виде чаши захватывают затылок пациента, 1-е пальцы — на скуловых дугах. Локти прижаты к грудной клетке. Вариант: 5-е, 4-е, 3-и пальцы обхватывают затылок пациента, 2-е пальцы — на поперечных отростках C_1 , 1-е пальцы — над ушами.

Действие: врач оценивает свободу бокового смещения головы больного влево-вправо от центральной линии из положения сгибания и разгибания C_0-C_1 .

Результат:

• Вентральная фиксация мыщелка C_0 выявляется боковым смещением из положения сгибания C_0-C_1 . В случае вентральной фиксации правого мыщелка C_0 амплитуда бокового смещения влево больше, чем вправо. В случае вентральной фиксации левого мыщелка C_0 амплитуда бокового смещения вправо больше, чем влево.

• Дорзальная фиксация мыщелка C_0 выявляется боковым смещением из положения разгибания C_0-C_1 . В случае дорзальной фиксации правого мыщелка C_0 амплитуда бокового смещения вправо больше, чем влево. В случае дорзальной фиксации левого мыщелка C_0 амплитуда бокового смещения влево больше, чем вправо.



Рис. 31. Тестирование дисфункции вентральной фиксации мыщелка затылочной кости.

Остеопатическая коррекция дисфункции вентральной фиксации мыщелка затылочной кости с использованием техники мышечной энергии (фиксация правого мыщелка C_0)

Положение пациента: лежа на спине.

Положение врача: сидя или стоя у головного конца стола.

Положение рук врача: левая рука захватывает затылок пациента так, что 2-й, 3-й, 4-й, 5-й пальцы расположены под затылком поперечно, а 1-й палец за левым ухом ложится на сосцевидный отросток. 2-й и 3-й пальцы правой руки обхватывают подбородок, ладонь и предплечье покрывают правую половину головы больного.

Параметры коррекции: сгибание, трансляция вправо, ротация вправо.

Коррекция: пациент производит усилие разгибания головы с небольшой силой против сопротивления врача (или направляет глаза цефалически) в течение 3 сек. После 3 сек. расслабления врач достигает уровня нового двигательного барьера согласно параметрам коррекции. Повторить коррекцию 2–3 раза. Выполнить повторное тестирование.

Примечание: для набора параметра ротации при переходе к новому двигательному барьеру доминирующей рукой врача является правая.



Рис. 32. Коррекция дисфункции вентральной фиксации мыщелка затылочной кости.

Остеопатическая коррекция дисфункции дорзальной фиксации мыщелка затылочной кости с использованием техники мышечной энергии (фиксация левого мыщелка C_0)

Положение пациента: лежа на спине.

Положение врача: сидя или стоя у головного конца стола.

Положение рук врача: левая рука захватывает затылок пациента так, что 2-й, 3-й, 4-й, 5-й пальцы расположены под затылком поперечно, а 1-й палец за левым ухом ложится на сосцевидный отросток. 2-й и 3-й пальцы правой руки обхватывают подбородок, ладонь и предплечье покрывают правую половину головы больного.

Параметры коррекции: разгибание, трансляция вправо, ротация вправо.

Коррекция: пациент производит усилие сгибания головы с небольшой силой против сопротивления врача (или направляет глаза каудально) в течение 3 сек. После 3 сек. расслабления врач достигает уровня нового двигательного барьера согласно параметрам коррекции. Повторить коррекцию 2–3 раза. Выполнить повторное тестирование.

Примечание: для набора параметра ротации при переходе к новому двигательному барьеру доминирующей рукой врача является левая.



Рис. 33. Коррекция дисфункции дорзальной фиксации мыщелка затылочной кости.

Ротация на уровне атлантоаксиального сегмента

Атлантоаксиальный сегмент является «ключом» ротации шейного отдела позвоночника. Фиксация ротированного атланта на осевом позвонке является патологическим признаком. Положение фиксированного атланта определяет название (направление) ротационной дисфункции C_0-C_1 .

Прямая коррекция задней торсии крестца (торсия крестца вправо по левой косой оси)

Положение пациента: лежа на левом боку, левая нижняя конечность выпрямлена, правая — согнута в коленном и тазобедренном суставах, лицо направлено к потолку.

Положение врача: стоя перед пациентом.

Параметры коррекции:

1. Замыкание нижнего сегмента:

Цефалической рукой врач контролирует пространство L_5-S_1 , а каудальной — производит экстензию левой нижней конечности, до начала движения L_5 .

2. Замыкание верхнего сегмента:

Каудальная рука врача контролирует пространство L_5-S_1 . Цефалической рукой врач, захватив левую руку пациента, производит тракцию, замыкая верхний сегмент в ротации и экстензии до начала движения S_1 .

3. Положение рук пациента:

Руки сцеплены, образуя кольцо; либо левая рука согнута и располагается под головой пациента, а правая рука согнута и прижата к грудной клетке.

4. Позиция врача:

Врач выводит правую ногу пациента за край стола и замыкает нижнюю $1/3$ бедра своими бедрами. Цефалическая рука врача предплечьем и локтем блокирует плечевой пояс пациента, упираясь в переднюю поверхность правого плечевого сустава. Каудальная рука областью гипотенара устанавливается на правый верхний угол крестца (участок, соответствующий S_1-S_2 справа), положение предплечья определяет вектор коррекции, направленный вентрально и медиально. Врач своими бедрами натягивает правое бедро пациента к себе, тем самым, располагая его таз под углом по отношению к столу, и, разворачиваясь на стопах в цефалическом направлении, усиливает флексию бедра пациента. Каудальной рукой врач вводит крестец в напряжение согласно вектору коррекции.

5. Врач производит артикуляцию с целью уточнения вектора коррекции и поиска суставного барьера.

6. Коррекция (траст):

Врач падает нижним участком грудной клетки на область большого вертела пациента, толкая каудальной рукой крестец в направлении вектора коррекции.



Рис. 45. Прямая коррекция задней торсии крестца.

Прямая коррекция односторонней флексии крестца (левосторонняя флексия крестца)

Положение пациента: лежа на правом боку, правая нижняя конечность выпрямлена, левая — согнута в коленном и тазобедренном суставах, лицо направлено к потолку.

Положение врача: стоя перед пациентом.

Параметры коррекции:

1. Замыкание нижнего сегмента:

Цефалической рукой врач контролирует пространство L_5-S_1 , а каудальной — производит флексию правой нижней конечности до начала движения L_5 .

2. Замыкание верхнего сегмента:

Каудальная рука врача контролирует пространство L_5-S_1 . Цефалической рукой врач, захватив правую руку пациента, производит тракцию, замыкая верхний сегмент во флексии и ротации до начала движения S_1 .

3. Положение рук пациента:

Руки сцеплены, образуя кольцо; либо правая рука согнута и располагается под головой пациента, а левая рука согнута и прижата к грудной клетке.

4. Позиция врача:

Врач выводит левую ногу пациента за край стола и замыкает нижнюю $1/3$ бедра своими бедрами. Цефалическая рука врача предплечьем и локтем блокирует плечевой пояс пациента, упираясь в переднюю поверхность левого плечевого сустава. Каудальная рука областью гипотенара устанавливается на левый нижний латеральный угол крестца, положение предплечья определяет вектор коррекции, направленный вентрально и цефалически. Врач своими бедрами натягивает левое бедро пациента к себе, тем самым, располагая его таз под углом по отношению к столу, и, разворачиваясь на стопах в цефалическом направлении, усиливает флексию бедра пациента. Каудальной рукой врач вводит крестец в напряжение согласно вектору коррекции.

5. Врач производит артикуляцию с целью уточнения вектора коррекции и поиска суставного барьера.

6. Коррекция (траст):

Врач падает нижним участком грудной клетки на область большого вертела пациента и одновременного с этим толкает крестец каудальной рукой согласно вектору коррекции.



Рис. 46. Прямая коррекция односторонней флексии крестца.

ПРЯМАЯ КОРРЕКЦИЯ ДИСФУНКЦИЙ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Прямая коррекция дисфункции ERS поясничного отдела позвоночника (ER лев. S лев. L₂)

Положение пациента: лежа на правом боку, правая нижняя конечность выпрямлена, левая — согнута в коленном и тазобедренном суставах.

Положение врача: стоя перед пациентом.

Параметры коррекции:

1. Замыкание нижнего сегмента:

Цефалической рукой врач контролирует пространство L₂–L₃, а каудальной — производит флексию правой нижней конечности, до начала движения L₂.

2. Замыкание верхнего сегмента:

Каудальная рука врача контролирует пространство L₂–L₃. Цефалической рукой врач, захватив правую руку пациента, производит тракцию, замыкая верхний сегмент во флексии и ротации до начала движения L₃.

3. Положение рук пациента:

Руки сцеплены, образуя кольцо; либо правая рука согнута и располагается под головой пациента, а левая рука согнута и прижата к грудной клетке.

4. Позиция врача:

Цефалическая рука врача предплечьем и локтем блокирует плечевой пояс пациента, упираясь в переднюю поверхность левого плечевого сустава, пальцы контролируют пространство L₂–L₃. Врач предплечьем каудальной руки, располагаясь на гребне левой тазовой кости, вызывает незначительную ротацию таза больного в свою сторону и производит каудальную тракцию до появления тканевого ответа на уровне L₂–L₃.

5. Коррекция (траст):

Врач падает нижним участком грудной клетки на область большого вертела пациента. Одновременно с этим каудальная рука врача совершает разгибание в плечевом суставе.