

Рисунок 59 - 3. Постизометрическая релаксация мышцы, приводящие лопатку к позвоночнику. Вариант 3.

Вариант 2 (рис. 59 - 2). Положение больного сидя. Врач приводит к передней поверхности грудной клетки плечо пациента, другой рукой усиливает отведение лопатки от позвоночника захватом за медиальный край. Используются дыхательные синергии и произвольное усилие пациента.

Вариант 3 (рис. 59 - 3). Положение больного сидя. Врач, стоя позади, захватывает дистальные отделы плеч и перекрещивает руки больного спереди, отводя лопатки от позвоночника. Этот прием позволяет релаксировать мышцы с обеих сторон. При дыхательных синергиях происходит увеличение сведения рук кпереди. Можно использовать произвольное усилие пациента.

12) Постизометрическая релаксация наружных межреберных мышц (участвуют в акте дыхания, поднимая ребра и расширяя грудную клетку).

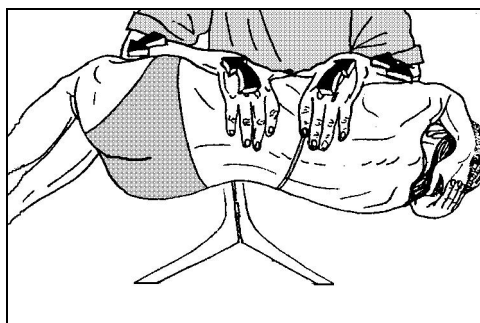


Рисунок 60 - 1. Постизометрическая релаксация наружных межреберных мышц. Вариант 1.



Рисунок 60 - 2. Постизометрическая релаксация наружных межреберных мышц. Вариант 2.

Вариант 1 (рис. 60 - 1). Больной лежит на боку с подложенным валиком или на изломе специального стола, релаксируемые мышцы сверху, руки «в замке» за головой, нижняя нога согнута в коленном и тазобедренном суставах, верхняя вытянута. Врач, стоя спереди, накладывает ладони на заднебоковую поверхность грудной клетки, фиксируя ребра на выдохе. Изометрическая работа — вдох против усилия врача. Во время выдоха врач растягивает межреберные мышцы, «раздвигая» ребра в каузальном и краниальном направлениях при одновременном прогибе грудной клетки на себя.

Вариант 2 (рис. 60 - 2). Больной лежит на животе. Врач помещает радиальный край ладони в межреберье, расширяя его за счет смещения соседних ребер, одновременно производится сдавление грудной клетки на выдохе, на вдохе оказывается препятствие расширению грудной клетки. Во время ритмичных дыхательных движений происходят расширение межреберья и релаксация.

13) Постизометрическая релаксация диафрагмы (основная инспираторная мышца, при сокращении увеличивает размер грудной клетки).

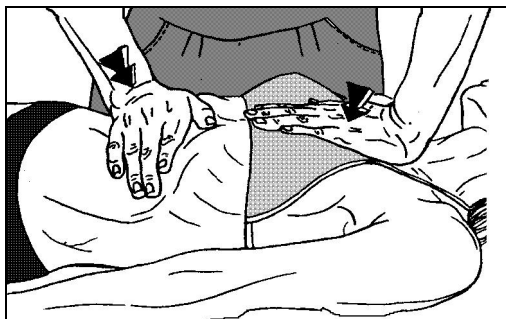


Рисунок 61 - 1. Постизометрическая релаксация диафрагмы. Вариант 1.

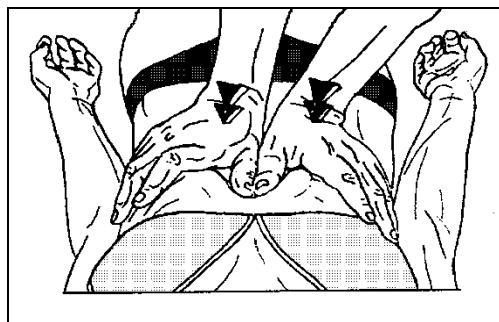


Рисунок 61 - 2. Постизометрическая релаксация диафрагмы. Вариант 2.

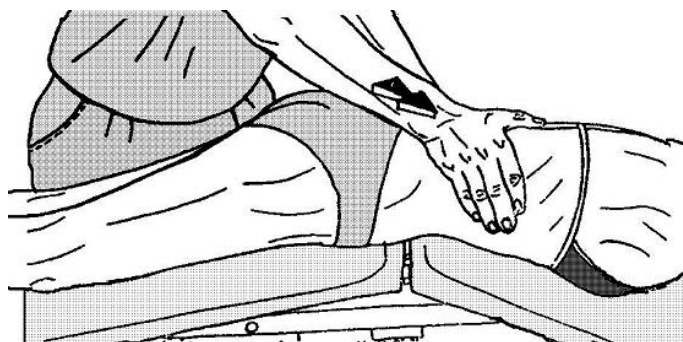


Рисунок 61 - 3. Постизометрическая релаксация диафрагмы. Вариант 3.

Вариант 1 (рис. 61 - 1). Положение пациента на спине. Одна ладонь врача накладывается на эпигастральную область, другая на тело грудины. На вдохе ладонь, располагающаяся на грудной клетке, давлением ограничивает ее экскурсы, другая оказывает умеренное давление на брюшную стенку. На выдохе происходит изометрическая работа диафрагмы, на выдохе — ее расслабление.

Вариант 2 (рис. 61 - 2). Больной лежит на спине. Ладони врача накладываются симметрично на верхнюю часть брюшной стенки с захватом нижних ребер. Во время вдоха производится умеренное сопротивление расширению нижней части грудной клетки. В период выдоха осуществляется наружная компрессия живота с последующей фиксацией рук в конце экспираторной фазы. Обязательным условием для правильного выполнения данного приема является максимальный «брюшной» вдох с целью наибольшего вовлечения диафрагмы. Достигается это глубоким вдохом, выталкивающим пальцы врача за реберную дугу.

Вариант 3 (рис. 61 - 3). Положение больного на животе с валиком под передней брюшной стенкой, руки вдоль туловища. Врач накладывает ладони на боковые поверхности туловища на уровне нижних ребер. На вдохе оказывается умеренное сопротивление расширению грудной клетки, на выдохе происходит легкая компрессия.

14) Постизометрическая релаксация передней зубчатой мышцы (прижимает лопатку к задней поверхности грудной клетки и несколько сдвигает ее кпереди). Пациент принимает положение сидя, врач смещает плечевой сустав пациента в дорсальном направлении, сдвигая лопатку кзади, другая рука фиксирует туловище пациента. Используются дыхательные синергии, на выдохе усиливается смещение лопатки (рис. 62 - 1).

Хорошая релаксация передней зубчатой и приводящей лопатку мышц достигается при «отрывании» лопатки от грудной клетки размещением кисти врача между медиальным ее краем и задней поверхностью груди, как это показано на рис. 62 - 2.



Рисунок 62 - 1. Постизометрическая релаксация передней зубчатой мышцы.

Вариант 1.

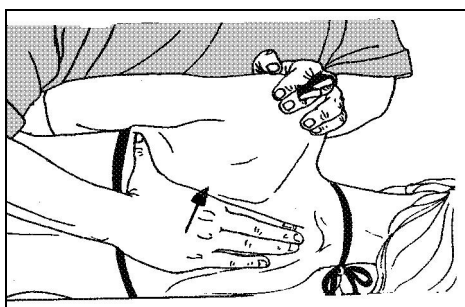


Рисунок 62 - 2. Постизометрическая релаксация передней зубчатой мышцы. Вариант 2.

15) Постизометрическая релаксация выпрямителя позвоночника (разгибает позвоночник). Положение лежа на спине. Больной максимально сгибает ноги в тазобедренных и коленных суставах и обхватывает проксимальные отделы голеней руками (рис. 63). Врач в этом процессе принимает минимальное участие: его роль ограничена контролем правильного выполнения упражнения. Преднапряжение формируется сближением головы и голеней. На вдохе изометрически работают разгибатели позвоночника, на выдохе происходит релаксация. Целесообразно использование дыхательных и глазодвигательных синергий: взор кверху — вдох, взор книзу — выдох.

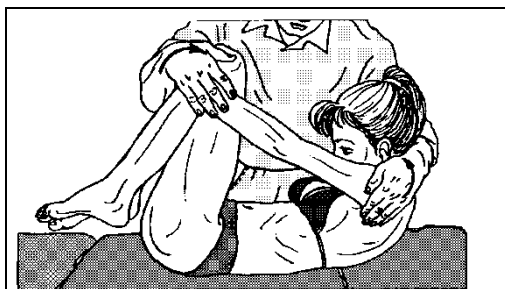


Рисунок 63. Постизометрическая релаксация выпрямителя позвоночника.

16) Постизометрическая релаксация ротаторов позвоночника (полуостистая и многораздельная мышцы, мышцы – вращатели, которые сближают остистый отросток верхнего позвонка и поперечный нижнего, в результате чего происходит ротация верхнего позвонка). Мануальные терапевты называют этот метод «восьмеркой», так как при наблюдении за формой тела пациента сверху возникают очертания цифры восемь (8): горизонтально расположенные широкие плечи пациента образуют верхнее кольцо восьмерки, вертикально расположенная и скрученная талия образует сужение, а горизонтально расположенный и широкий таз образует верхнее кольцо восьмерки. Чаще всего мануалисты придают исходное положение пациенту «лежа на боку» и «раскладывают» его в разных направлениях, прилагая усилие к плечу – в левую сторону, а к тазу – в правую (или наоборот). Другое исходное положение пациента – «лежа на спине». После этого туловище (только плечевой пояс) и тазовую область пациента вращают в противоположных направлениях, т. е. формируется спираль, «восьмерка». Технически это выглядит таким образом. Нога больного на стороне релаксируемых мышц сгибается в тазобедренном и коленном суставах, стопа этой ноги оказывается в подколенной ямке другой. Давлением на эту ногу своим коленом врач производит ротацию таза и позвоночника в одну сторону, т. е. на себя. Рукой врач производит ротацию верхней половины туловища давлением на плечевой пояс в противоположную сторону (**рис. 64**).



Рисунок 64. Постизометрическая релаксация ротаторов позвоночника.

Преднапряжение формируется на высоте излома спирали, релаксируемые мышцы оказываются на противоположной стороне от врача, т. е. сверху. Изометрическая работа ротаторов производится с использованием глазодвигательных и дыхательных синергии. Взор в сторону врача — вдох, что способствует активности ротаторов, взор в противоположную сторону — выдох, это тормозит их активность и вызывает релаксацию. Необходимый уровень излома спирали достигается использованием правила «стальной пластины» Maigne: производится сгибание (кифозирование) позвоночника на уровне пораженного межпозвоночного диска с последующим проведением названного лечебного приема.

17) Постизометрическая релаксация наружной косой мышцы живота (производит наклон туловища вперед с ротацией в противоположную сторону). Пациент лежит на здоровом боку на валике, подложенном под боковую поверхность туловища. Выпрямленная верхняя нога свисает с вентральной стороны через край кушетки. Врач производит одной рукой давление на плечевой пояс больного в дорсальном направлении на себя, другой рукой ротирует таз в противоположном направлении. Одновременно ладонями производится дополнительное растяжение мышцы по оси тела больного (**рис. 65**). Используются дыхательные синергии — на выдохе происходит усиление ротации и растяжения мышцы.

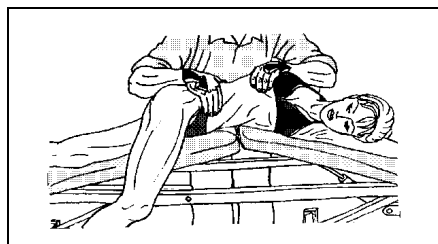


Рисунок 65. Постизометрическая релаксация наружной косой мышцы живота.

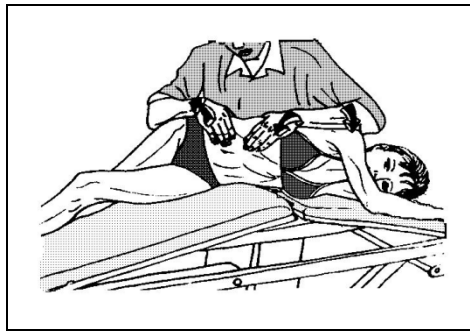


Рисунок 66. Постизометрическая релаксация внутренней косой мышцы живота.

18) Постизометрическая релаксация внутренней косой мышцы живота (наклоняет туловище вперед с ротацией в свою сторону). Пациент лежит на здоровом боку с валиком под боковой поверхностью туловища. Нога на больной стороне разогнута и свешивается с дорсальной стороны с края кушетки. Врач одной рукой производит ротацию плечевого пояса от себя, другой — ротацию таза в противоположном (дорсальном) направлении. Ладонями осуществляется дополнительное растяжение мышцы. **Рис. 66.** Упражнение является противоположностью предыдущему. Используются дыхательные синергии.

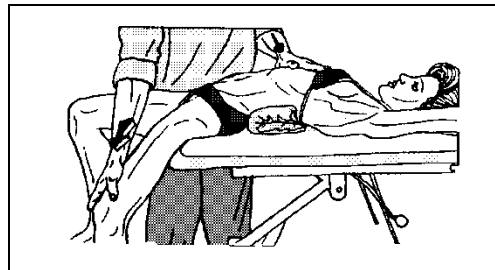


Рисунок 67. Постизометрическая релаксация прямой мышцы живота.

19) Постизометрическая релаксация прямой мышцы живота (сгибает туловище, антагонист разгибателей туловища). Положение больного на спине, таз находится на краю кушетки. Одна нога ставится на подставку (стул), другая свободно свисает (**рис. 67**). Используются дыхательные синергии. Релаксация происходит на выдохе при увеличении разгибания свисающего бедра. Можно использовать произвольное усилие пациента по подъему ноги.

20) Постизометрическая релаксация квадратной мышцы поясницы (фиксирует таз во время ходьбы, способствует наклону туловища в свою сторону). Положение сидя. Врач наклоняет туловище пациента в противоположную сторону с упором на свое колено. Руки проводят растяжение мышцы (**рис. 68**). Используются дыхательные синергии.



Рисунок 68. Постизометрическая релаксация квадратной мышцы поясницы.

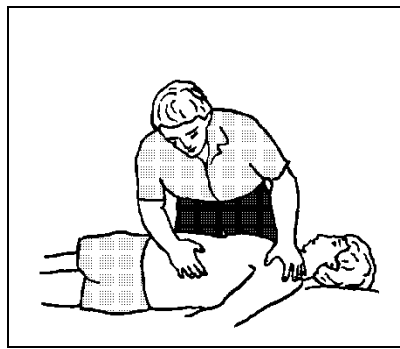


Рисунок 69. Постизометрическая релаксация дыхательной мускулатуры.

21) Постизометрическая релаксация дыхательной мускулатуры (рис. 69). Используется при выявлении гипомобильности ребер, снижении дыхательной экскурсии грудной клетки. Возникающие на этом фоне боли могут быть острыми и хроническими, обычно они связаны с дыханием. Такие боли могут распространяться вдоль ребер до грудины или быть только локальными. При пальпации выявляются ирритационные зоны в области 10—12-го ребер. Занимая исходное положение, пациент ложится на бок. Нога его, расположенная сверху (верхняя), немного согнута, а стопа ее ноги помещается в подколенную ямку нижней ноги, причем колено и $\frac{2}{3}$ бедра верхней ноги свисают с кушетки. Врач стоит сбоку от пациента, лицом к лицу. Он помещает одну свою руку на одноименный плечевой сустав пациента, а ладонь другой руки — на область выбранного ребра, причем средний и указательный пальцы плотно прижаты вдоль этого ребра и захватывают плашмя его угол.

Заняв исходное положение, врач помогает пациенту развернуть плечевой сустав от себя, а таз — к себе: при этом возникшее натяжение тканей должно концентрироваться в области выбранного ребра. Плечевой сустав фиксируется неподвижно в этом положении одноименной рукой врача, и он ощущает возможную границу свободного движения выбранного ребра. Отметив эту границу, врач предлагает больному медленно и глубоко вдохнуть, одновременно оказывая небольшое сопротивление торсом приложенной к ребру руке, и перевести взгляд в сторону давления. Эта фаза изометрического напряжения длится около 10 секунд. Затем пациенту предлагается медленно и глубоко выдохнуть, одновременно расслабиться и перевести взгляд на себя. В наступившей фазе релаксации (примерно 10 секунд) врач оказывает адекватное наступающему мышечному расслаблению давление рукой, приложенной к выбранному ребру в передненижнем направлении. Прием можно повторить 5—7 раз.

2. Вытяжение (тракция) и манипуляции на грудном отделе позвоночника.

После расслабления (релаксации) спазмированных мышц, врач приступает ко второму подготовительному этапу лечения – к силовому вытяжению позвоночника.

1) Прицельная манипуляция на области шейно-грудного перехода в положении больного сидя (рис. 70). Применяется при выявлении функциональных повреждений («блокад») в области перехода шейного отдела позвоночника в грудной отдел. На этом фоне возможно появление острых и хронических болей в воротниковой зоне, распространяющихся в руку и межлопаточную область. При пальпации удается выявить ирритационные зоны в области позвонков C.6—Th.3, Th.4.

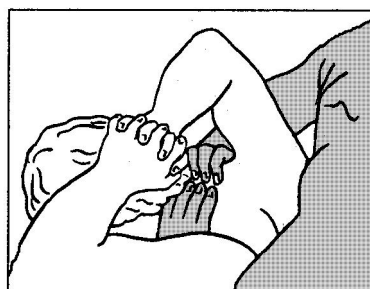


Рисунок 70. Прицельная манипуляция на области шейно-грудного перехода в положении больного сидя.

Занимая исходное положение, пациент садится на кушетку, пальцы его рук переплетены «в замок» под затылком. Врач стоит за пациентом, он просовывает свои руки в треугольные «окошки», образованные плечом, предплечьем и боковой поверхностью шеи пациента, со стороны передней грудной стенки. Кисти врача плотно приложены к задней поверхности шеи пациента следующим образом: указательный и средний пальцы каждой кисти прижаты к поперечному отростку вышележащего позвонка заблокированного сегмента. Заняв исходное положение, врач проводит вытяжение шейно-грудного отдела в передневерхнем направлении. Важно подчеркнуть, что тракционное усилие достигается не тягой рук, а следующим образом: сначала распрямляются коленные суставы врача, а его корпус отклоняется назад (от исходного вертикального положения), при этом грудная клетка его прижимается к спине пациента, создавая дополнительную точку опоры. Если при проведении этого приема (обычно 5—7 повторений) удастся достичь состояния преднапряжения в выбранном сегменте, то мобилизация органично переходит в тракционную манипуляцию, а именно: в конце фазы выдоха пациента врач коротко откидывает верхнюю часть своего торса назад и вверх, одновременно форсируя давление пальцами на поперечные отростки вышележащего позвонка, то есть выполняет манипуляционный толчок в оси трaкции.

2) Неспецифическая манипуляция средне-грудного отдела позвоночника в положении больного сидя (рис. 71). Используется при гипомобильности средне-грудного отдела позвоночника, ограничении дыхательной экскурсии грудной клетки, а также при связанных с этими состояниями остром и хроническом болевых синдромах. Занимая исходное положение, пациент садится на кушетку, скрестив руки на груди, кисти захватывают разноименные плечевые суставы. Врач стоит вплотную за ним, захватывает ладонями обеих рук локтевые суставы пациента, причем его предплечья и плечи тесно прилегают к телу больного.

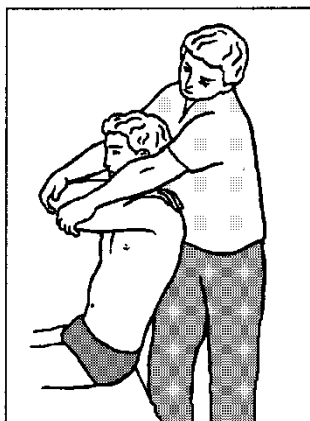


Рисунок 71. Неспецифическая манипуляция средне-грудного отдела позвоночника в положении больного сидя.

Заняв исходное положение, врач полностью распрямляет свои руки в локтевых суставах и отклоняет свой корпус назад. Одновременно он ротирует свой таз таким образом, чтобы подставить область выше гребня подвздошной кости под грудной отдел позвоночника пациента и создать тем самым дополнительную точку опоры. Выполняемое таким образом тракционное усилие позволяет достичь значительного вытяжения в средне-грудном отделе позвоночника, но не следует стараться приподнимать таз пациента над кушеткой. Прием плавно повторяется на выдохе пациента 5—7 раз.

3) Неспецифическая тракция ниже-грудного отдела позвоночника в положении больного сидя (рис. 72). Используется в качестве подготовки к проведению манипуляций на этом регионе, а также как самостоятельный прием при общей гипомобильности ниже-грудного отдела позвоночника и сопутствующем болевом синдроме (локальном или распространяющемся на боковую поверхность тела). Занимая исходное положение, пациент садится на кушетку, руки его скрещены на груди, каждая кисть захватывает противоположное плечо над локтевым суставом. Врач стоит вплотную за больным, удерживая ладонями обеих рук снизу локтевые суставы пациента. Далее немного отклоняет туловище больного назад так, чтобы его спина опиралась на нижний отдел грудной клетки, создавая тем самым дополнительную точку опоры.



Рисунок 72. Неспецифическая тракция ниже-грудного отдела позвоночника в положении больного сидя.

Заняв исходное положение, врач полностью выпрямляет свои руки в локтевых суставах, одновременно плавно отклоняя свой корпус с туловищем пациента назад. Это движение позволяет значительно нарастить тракцию в нижнегрудном отделе позвоночника, однако не следует пытаться приподнять пациента с кушетки. Для облегчения усилия врач, отклоняя свой корпус назад, одновременно может развернуть свой таз таким образом, чтобы его бок (над гребнем подвздошной кости) стал опорой для спины пациента («подпирает» спину больного). Прием повторяется на выдохе больного 5—7 раз.

3. Приемы мобилизации и иммобилизации, применяемые на грудном отделе позвоночника.

Последним лечебным мероприятием по подготовке позвоночника к началу манипуляций является комплекс насильственных движений в виде мобилизаций, которые заканчиваются иммобилизацией (замыканием, преднапряжением) «больного» межпозвоночного сустава.

1) Мобилизация реберных суставов, соединяющихся с позвоночником. Рис. 73.

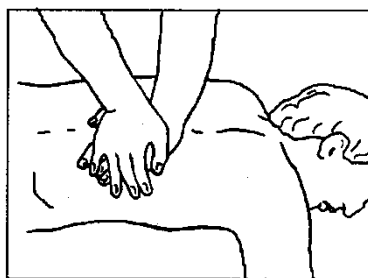


Рисунок 73. Мобилизация реберных суставов, соединяющихся с позвоночником.

Используется при показаниях для проведения мобилизации 2—12-го ребер. Прием показан при ограничении экскурсов грудной клетки, которое может сопровождаться острыми и хроническими болями в области позвоночника и грудины, часто связанными с дыханием. При проведении приема пожилым людям следует соблюдать осторожность, чтобы не сломать ребро (возрастной остеопороз!). Занимая исходное положение, пациент удобно ложится на кушетку лицом вниз, руки свободно свисают по ее краям. Под грудную клетку необходимо подложить небольшую подушку для образования легкого кифоза. Врач стоит сбоку от пациента, на стороне, противоположной воздействию, несколько развернувшись к стопам пациента. Основание своей ладони (зона между тенаром и гипотенаром) с отягощением другой рукой он плотно устанавливает на угол ребра, выбранного для проведения приема. Заняв исходное положение, врач предлагает пациенту глубоко и медленно вдохнуть. В процессе вдоха он удерживает зафиксированное ребро (3—5 секунд), сохраняя контакт ладони с углом ребра. Таким образом, используя прямое усилие мышц антагонистов (межреберных), врач проводит мобилизацию выбранного ребра. Степень достигнутой мобилизации может быть плавно увеличена. Для этого в процессе выдоха пациента врач, не меняя контакта, оказывает давление на ребро, смещая его вниз (в вентральном направлении). Такое давление достигается не за счет усилия рук (локтевые суставы прямые), а за счет увеличения сгибания верхней части корпуса врача. Прием повторяется 5—10 раз.

2) Неспецифическая мобилизация и иммобилизация (замыкание) верхнегрудного отдела позвоночника с выполнением экстензии в положении больного сидя (рис. 74 – 1, 2).



Рисунок 74 - 1. Неспецифическая мобилизация и иммобилизация (замыкание) верхнегрудного отдела позвоночника с выполнением экстензии в положении больного сидя.

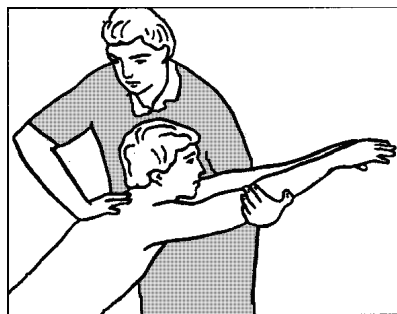


Рисунок 74 - 2. Неспецифическая мобилизация и иммобилизация (замыкание) средне- и нижнегрудного отделов позвоночника с выполнением экстензии в положении больного сидя.

Используется в качестве подготовки к проведению манипуляций на верхнегрудном отделе позвоночника. Может применяться как самостоятельный лечебный прием при общей гипомобильности этого региона и связанных с ней жалобах пациента. Занимая исходное положение, пациент садится на кушетку, руки скрещивает перед лбом, каждая кисть захватывает разноименное плечо как раз под локтевым суставом. Врач стоит перед больным и проводит свои руки через «окошечки» между плечами пациента и его шеей, причем его кисти опираются на выбранную для мобилизации зону. Заняв исходное положение, врач подтягивает руками пациента к себе, несколько приподнимая свои локти и делая шаг назад. Таким образом осуществляется рычажное воздействие в экстензии (разгибании) на верхнегрудной отдел позвоночника. Далее он отпускает свои локти, приближается на шаг к пациенту и снимает давление пальцев рук на мобилизуемый участок. Прием повторяется 5—10 раз, мягко, эластично. Прием проводится соответственно дыханию пациента.

3) Неспецифическая мобилизация средне - и нижнегрудного отделов позвоночника с выполнением экстензии в положении больного сидя (рис. 75 – 1, 2). На рисунке показаны различные положения рук пациента (№ 1, 2). Используется при гипомобильности указанных регионов позвоночника, связанных с ней острых и хронических болях, локальных или распространяющихся вдоль ребер на переднюю грудную стенку. Такие боли часто связаны с дыханием. При пальпации выявляются ирритационные зоны в области средне - и нижнегрудных позвонков и реберно-позвоночных сочленений.

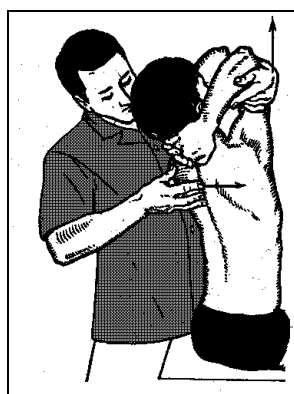


Рисунок 75 – 1, 2. Неспецифическая мобилизация средне - и нижнегрудного отделов позвоночника с выполнением экстензии.

Занимая исходное положение, пациент садится на кушетку, под его ноги можно подставить невысокую табуретку, руки вытягивает вперед. Врач стоит сбоку от больного, устанавливает свою ногу (отдаленную от больного) на стул, а предплечьем руки (одноименной ноге) поддерживает под локтевыми суставами выпрямленные руки пациента, причем предплечье этой поддерживающей руки опирается на колено поставленной на стул ноги. Другую свою руку врач устанавливает на выбранную для мобилизации область грудного отдела позвоночника, прикладывая к остистым отросткам основание ладони или палец. Заняв исходное положение, врач (на выдохе больного) давит основанием ладони на участок, выбранный для мобилизации. Усиливая это давление, он одновременно несколько поворачивает свое колено наружу и добивается выраженного разгибания грудного отдела позвоночника. Прием выполняется медленно, плавно, соотносясь с дыханием больного, всего 5—10 раз.

4) Прицельная мобилизация и иммобилизация (замыкание) грудного отдела позвоночника с выполнением ротации и противоудержания в положении больного сидя (рис. 76). Используется в качестве эффективной манипуляции на грудном отделе позвоночника, позволяет хорошо мобилизовать грудные сегменты от позвонков Th.4, Th.5 до грудно-поясничного перехода (Th.12—L.1). Показана во всех случаях выявления сегментарной гипомобильности, особенно когда блокирование сегмента сопровождается жестким ограничением диапазона свободного движения. Возникающие на этом фоне боли могут быть как локальными, в зоне пораженного сегмента, так и распространяющимися вдоль ребер на переднюю грудную стенку. При пальпации возможно выявление ирритационных зон в области позвонков Th.3, Th.10, Th.12.



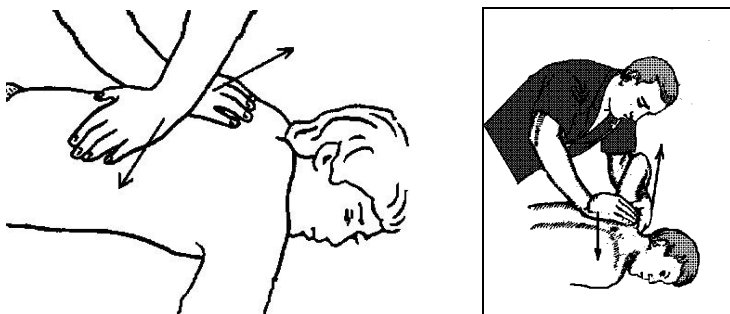
Рисунок 76. Прицельная мобилизация и иммобилизация (замыкание) грудного отдела позвоночника с выполнением ротации и противоудержания в положении больного сидя.

Занимая исходное положение, пациент садится на самый край кушетки, как на коня (то есть ноги располагает по обеим ее сторонам). Кисти рук пациента сцеплены «в замок», ладони приложены к затылочно-теменной области. Врач встает сзади и несколько сбоку от больного (на уровне угла кушетки), стопы ног расставлены. Одну свою руку (ту, в сторону которой будет совершаться ротация корпуса больного) врач проводит под одноименной подмышечной впадиной пациента в треугольное «окошко», образованное согнутыми плечом, предплечьем и боковой поверхностью шеи пациента, на противоположную сторону; кисть его захватывает плечо пациента на этой стороне. Врач плотно прижимает к своей грудной клетке корпус пациента, чтобы обеспечить его надежную стабилизацию при выполнении приема. Другую руку подушечкой разогнутого большого пальца врач устанавливает перпендикулярно сбоку на остистый отросток нижнего позвонка выбранного сегмента так, чтобы препятствовать его смещению в ходе мобилизующих движений. Заняв описанное исходное положение, врач тянет плечо больного в направлении ротации одной рукой, медленно вращая корпус пациента так, чтобы прилагаемое усилие концентрировалось над фиксирующим большим пальцем другой руки, который оказывает противодействие перпендикулярно остистому отростку нижнего позвонка сегмента, сохраняя его в неподвижности. Тем самым создаются условия для прицельной мобилизации выбранного сегмента выше фиксирующего 1-го пальца. По достижении ощущения

преднапряжения в этом сегменте врач мягко, деликатно, легкими пружинящими движениями усиливает проводимую ротацию, постепенно «освобождая» сегментарную подвижность. Прием выполняют 5—10 раз (на выдохе пациента). Целесообразно провести такую ротационную мобилизацию в обе стороны. При мобилизации нескольких сегментов сначала воздействие оказывают на вышележащие сегменты, постепенно спускаясь, как по лестнице, к нижележащим (каудальным) сегментам. Если необходимо провести мобилизацию в самых нижних сегментах грудного отдела позвоночника и в области торако-люмбального перехода, важно проследить, чтобы корпус больного не отклонялся от вертикальной оси. С этой целью необходимо проверить, опирается ли корпус больного на грудную клетку врача в вертикальной плоскости, и далее сохранять ось мобилизирующего движения в этой же плоскости. Для этого в процессе ротации корпуса пациента усилием, опосредованным через одну руку, врач переносит вес своего тела на свою вращающуюся ногу (одноименную с этой же рукой). Такой прием является очень важным условием правильного выполнения мобилизации, в противном случае корпус больного отклоняется от вертикали при его ротации.

4. Манипуляции на грудном отделе позвоночника. Как уже не раз было сказано, к манипуляциям нельзя переходить без соответствующей подготовки. Предварительно надо точно определить место, где находится пораженный остеохондрозом диск, надо поставить **диагноз**. Потом следует процесс релаксации мышц и связок, окружающих «больной» межпозвоночный диск, в том числе применяется и **постизометрическая релаксация**. Далее следует этап лечения в виде **тракции** (силового растяжения позвоночника), **мобилизации и иммобилизации** (замыкания) движений в межпозвоночном диске. Окончательный этап лечения посвящен насильственному смещению позвонка в правильное физиологическое положение, с которого он «сошел» вследствие асептического (травматического) или вирусного воспаления межпозвоночного диска. Теперь можно приступить к «вправлению» позвонка (вышестоящего или нижестоящего по отношению к воспаленному межпозвонковому диску), то есть можно начать этап лечения в виде **манипуляций** с двумя позвонками, расположенными «над и под» воспаленным межпозвоночным диском.

1) Иммобилизация (замыкание) и прицельная манипуляция с выполнением ротации и коротких рычагов в положении больного лежа на животе (рис. 77 – 1, 2).



1

2

Рисунок 77 – 1, 2. Иммобилизация (замыкание) и прицельная манипуляция с выполнением ротации и коротких рычагов в положении больного лежа на животе.

Используется при сегментарной гипомобильности грудного отдела позвоночника, сопровождаемой ощущением жесткого сопротивления в конце диапазона свободного движения в заблокированном сегменте. Возникающие на этом фоне боли могут носить острый и хронический характер, быть локальными или распространяться вдоль ребер на переднюю поверхность тела. При пальпации удастся выявить ирритационные зоны в области позвонков Th.3 — Th.10. Данная манипуляция не показана пожилым пациентам из-за опасности перелома ребер на фоне возрастного остеопороза. Как и все манипуляции в положении больного лежа на животе, прием может плохо переноситься пациентами с заболеваниями сердечнососудистой и дыхательной систем. Занимая исходное положение, пациент ложится на кушетку, руки свободно лежат вдоль туловища, дыхание не затруднено. Врач стоит сбоку от пациента, на уровне выбранного участка грудного отдела позвоночника. Суть приема заключается во взаимной противоротации двух позвонков, составляющих сегмент. Направление ротации принято обозначать по ротации верхнего позвонка сегмента. Для наглядности Е. Рыхликова предлагает

различать два варианта данной манипуляции: по часовой стрелке и против часовой стрелки. В зависимости от выбранного варианта врач по-разному устанавливает свои руки на спине пациента. Если он выбирает вариант **по часовой стрелке**, то руки устанавливаются крест-накрест на двух соседних позвонках так, чтобы гороховидные косточки оснований ладоней плотно контактировали бы с поперечными отростками по обеим сторонам позвоночного столба. Например, одна рука контактирует поперечным отростком Th.6 слева от его вершины, а другая — с поперечным отростком Th.7 справа от его вершины. Если врач выбирает вариант **против часовой стрелки**, то он должен поменять руки местами. Чтобы правильно приложить руки к больному, необходимо определить проекцию поперечных отростков позвонков на поверхность спины. Рекомендуется сначала отыскать в выбранном регионе грудного отдела позвоночника три лежащих друг за другом остистых отростка и соединить их условной линией.

Затем между остистыми отростками надо провести две линии перпендикулярно условной и отложить на них примерно по 3 см в обе стороны. В этом месте и будут проецироваться поперечные отростки, относящиеся к тому же позвонку, что и нижележащий остистый отросток. Заняв исходное положение и проверив, правильно ли установлены контакты гороховидная косточка — поперечный отросток, врач полностью разгибает свои локтевые суставы и склоняется над пациентом, перенося вес верхней половины своего туловища на контактные зоны и усиливая тем самым давление на них до ощущения упругого, пружинистого сопротивления. Затем несколько раз повторяет такое надавливание на выдохе больного, стараясь достичь предела сопротивления. Ощувив этот предел (состояние преднапряжения), выполняет манипуляционный толчок. С этой целью он резко «бросает» вниз верхнюю часть своего туловища, форсируя давление на контактные зоны, и одновременно выполняет кистями рук некоторое дистракционное усилие в сегменте. Манипуляционный толчок проводится на глубине выдоха пациента.

2) Иммобилизация (замыкание) и прицельная манипуляция на грудном отделе позвоночника в положении больного лежа на спине (рис. 78). Используется при показаниях, аналогичных показаниям последнего приема. Занимая исходное положение, пациент ложится близко к краю кушетки лицом вверх, руки его сцеплены «в замок» под затылком, локтевые суставы расположены параллельно в сагиттальной плоскости. Если у пациента чересчур гибкие суставы верхних конечностей либо, наоборот, вследствие их тугоподвижности и болей он не в состоянии сцепить руки на шее, то допустимо предложить ему обхватить свои плечи разноименными кистями. Врач стоит сбоку от пациента, как можно ближе к нему. Он сгибает свою удаленную от пациента руку, склоняясь над ним и устанавливая свое предплечье перед своей грудной клеткой и сверху локтевых суставов пациента (кисть руки захватывает одноименный локтевой сустав). Другую свою руку врач подводит под требуемый регион грудного отдела позвоночника, причем кисть этой руки захватывает между тенаром и ногтевой фалангой среднего пальца остистый отросток нижнего позвонка выбранного сегмента, а предплечье располагается вдоль оси позвоночника.

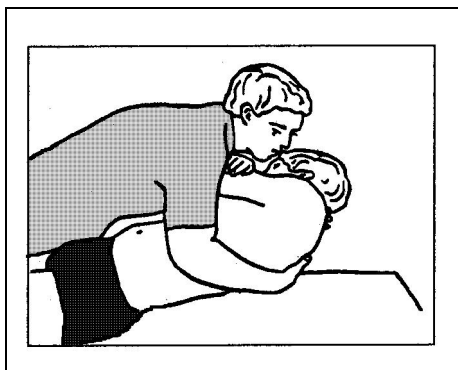


Рисунок 78. Иммобилизация (замыкание) и прицельная манипуляция на грудном отделе позвоночника в положении больного лежа на спине.

Заняв исходное положение, врач (на выдохе пациента) несколько раз подряд слегка налегает на согнутые локтевые суставы пациента, нацеливая передающееся через его корпус усилие на выбранный позвоночный сегмент, нижний позвонок которого фиксирован подведенной снизу кистью. Ощувив с ее помощью состояние преднапряжения, врач резко налегает корпусом (через свое предплечье) на локтевые суставы пациента, сообщая его грудному отделу манипуляционный толчок в направлении вниз (к кушетке) и вперед (краниально). Одновременно он строго контролирует фиксацию нижнего

позвонка выбранного сегмента, удерживая его без смещения. Манипуляция проводится на глубине выдоха пациента. При посегментном проведении общее направление воздействий — сверху вниз.

3) Иммобилизация (замыкание) и прицельная манипуляция «тяги-толкай», по А. Стоддарту (рис. 79).

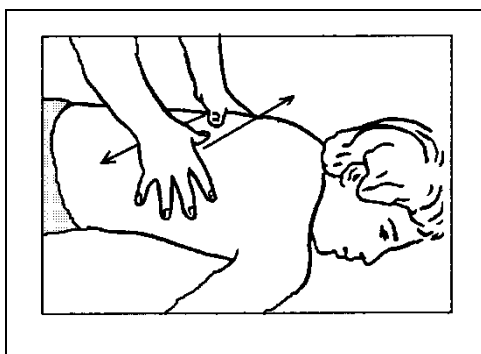


Рисунок 79. Иммобилизация (замыкание) и прицельная манипуляция «тяги-толкай», по А. Стоддарту.

Используется при показаниях, аналогичных показаниям последних двух приемов. Занимая исходное положение, пациент ложится на кушетку лицом вниз; под грудную клетку (переднюю поверхность) на уровне требуемого участка грудного отдела позвоночника подложена подушка, чтобы обеспечить его переднее сгибание (флексию); руки пациента свободно лежат вдоль туловища, кисти положены под таз. Врач стоит сбоку от пациента и чуть позади (каудальнее) от места воздействия. Он прикладывает большие пальцы обеих рук к боковым поверхностям двух соседних остистых отростков позвонков, образующих выбранный сегмент. Заняв исходное положение, врач оказывает нарастающее давление пальцем одной руки на остистый отросток, к примеру, позвонка Th.6, смещая его вправо, в то время как 1-м пальцем другой руки смещает остистый отросток позвонка Th.5 влево. Достигнув ощущения устойчивого сопротивления такому давлению в выбранном сегменте (состояние преднапряжения), он выполняет манипуляционный толчок, представляющий собой резкое мелкоамплитудное движение больших пальцев навстречу друг другу.

4) Иммобилизация (замыкание) и прицельная манипуляция на области шейно-грудного перехода и верхних грудных позвонков с выполнением ротации и приемом сопровождения в положении больного лежа на животе (рис. 80). Используется при гипомобильности сегментов области шейно-грудного перехода и верхних грудных позвонков, а также при связанных с ней острых и хронических болях (локальные или распространяющиеся в межлопаточную область). По мнению известного остеопата Э. Ванано, манипуляция может быть проведена до уровня позвонка Th.10. Занимая исходное положение, пациент ложится на кушетку лицом вниз, руки свободно лежат вдоль туловища, голова и шея — за пределами кушетки. Врач стоит в изголовье, несколько сбоку. Одной рукой он поддерживает голову пациента, положив его нижнюю челюсть на свое предплечье и пальцами захватив подбородок. Голова пациента, следовательно, несколько повернута в сторону другой руки врача, которую тот помещает на верхнегрудной отдел позвоночника пациента. Причем ногтевые фаланги 1-го и 3-го пальцев врача (в ряде случаев допустимо создание контакта с помощью гороховидной косточки основания ладони) упираются в боковую поверхность остистого отростка верхнего позвонка выбранного сегмента со стороны, в которую проводится ротация.



Рисунок 80. Иммобилизация (замыкание) и прицельная манипуляция на области шейно-грудного перехода и верхних грудных позвонков с выполнением ротации и приемом сопровождения в положении больного лежа на животе.

Заняв исходное положение, врач дополнительно поворачивает голову пациента с помощью предплечья одной руки в сторону другой, контактирующей, одновременно выполняя некоторое разгибание шейного отдела позвоночника так, чтобы прилагаемое усилие концентрировалось под зоной контакта на вышележащем позвонке сегмента. Создав состояние преднапряжения, врач проводит манипуляционный толчок на выдохе пациента. Толчок выполняется в направлении дальнейшей ротации при сохранении достигнутого разгибания и потенцируется синхронным сформированным давлением контактирующих пальцев.

5) Иммобилизация (замыкание) и прицельная манипуляция на области шейно-грудного перехода и верхних грудных позвонков с выполнением ротации и противоудержания в положении больного лежа на животе (рис. 81). Используется при показаниях, аналогичных показаниям предыдущего приема. Занимая исходное положение, пациент ложится близко к краю кушетки лицом вниз, руки располагаются свободно вдоль туловища, подбородок опирается о кушетку (шейный отдел позвоночника разогнут). Врач стоит сбоку от пациента, близко к нему, на уровне его плечевого пояса. Он склоняется над пациентом и твердо устанавливает ногтевую фалангу 1-го пальца одной руки против боковой поверхности остистого отростка нижнего позвонка выбранного сегмента с одноименной (с рукой) стороны. Кисть другой руки помещается на одноименную височно-теменную область пациента.

Заняв исходное положение, врач кистью, лежащей на голове больного, сгибает шейный отдел позвоночника в направлении от себя; далее он этой же рукой вращает шею и голову пациента лицом к себе. Ощувив максимальную концентрацию усилия непосредственно над фиксирующим 1-м пальцем одной руки (состояние преднапряжения), врач выполняет манипуляционный толчок. Этот крепкий и точный толчок выполняется с помощью 1-го пальца, фиксирующего нижний позвонок выбранного сегмента, в поперечном направлении и несколько вниз.

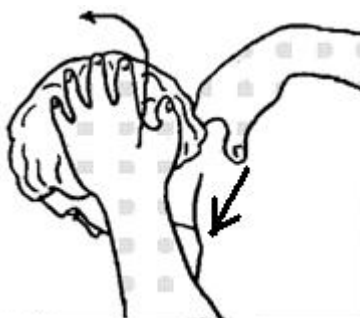


Рисунок 81. Иммобилизация (замыкание) и прицельная манипуляция на области шейно-грудного перехода и верхних грудных позвонков с выполнением ротации и противоудержания в положении больного лежа на животе.

Синхронно с ним слабо наращивается боковое сгибание шейного отдела позвоночника с помощью руки, лежащей на голове больного. Прием проводится на глубине выдоха пациента. Все движения головы пациента, необходимые для достижения требуемых степеней разгибания, бокового наклона и ротации, совершаются вокруг определенной точки опоры, которой является подбородок пациента.

6) Иммобилизация (замыкание) и прицельная манипуляция на грудном отделе позвоночника с помощью колена в положении больного сидя (рис. 82). Используется при показаниях предыдущих двух приемов. Занимая исходное положение, пациент садится на кушетку, руки сцеплены на затылке, пальцы переплетены. Врач стоит сзади пациента, сгибает и ставит на кушетку или подставку правую ногу, помещая коленный сустав плотно на требуемый участок грудного отдела позвоночника пациента. При этом колено (бугристость большеберцовой кости) правой ноги врача должно надежно контактировать с остистым отростком нижнего позвонка заблокированного сегмента. Далее врач подводит свои руки под подмышечные впадины больного через «окна», образованные плечом и предплечьем, захватывая кистями оба запястья пациента. Заняв исходное положение, врач получает возможность провести манипуляцию на любом уровне грудного отдела позвоночника, изменяя лишь контакт колена в пределах этого участка. В то же время имеется определенное различие в направлении

манипуляционного толчка в зависимости от направления, в котором выявляется сегментарная гипомобильность.



Рисунок 82. Иммобилизация (замыкание) и прицельная манипуляция на грудном отделе позвоночника с помощью колена в положении больного сидя.

Допустим, у пациента имеется ограничение наклона туловища. В этом случае врач, крепко упираясь в остистый отросток нижележащего позвонка выбранного сегмента, одновременно оказывает с помощью обеих своих рук давление на запястье пациента. Это движение приводит к наклону вперед грудного отдела позвоночника пациента (включая и верхний позвонок сегмента) до места контакта с коленом врача. Степень наклона можно проконтролировать пальпацией, на несколько секунд освободив свою левую руку и ощутив напряжение в тканях выбранного сегмента 1-м пальцем. По достижении состояния преднапряжения (на глубине выдоха больного) врач проводит манипуляционный толчок, который заключается в малоамплитудном резком наращивании переднего сгибания части корпуса пациента против своего колена, сохраняющего надежный контакт. Если же у пациента имеется ограничение разгибания (наклона назад), то врач должен использовать технику с более точным манипуляционным толчком относительно своего колена. Одновременно он должен как бы накатить на колено вышележащую часть корпуса больного. С этой целью, опираясь своими предплечьями о плечи пациента со стороны подмышечных впадин, он тянет на себя и вверх запястья больного. В результате этого движения верхняя (над коленом) часть корпуса пациента сохраняет наклонное положение, в то время как нижняя (под местом контакта) разгибается. По достижении преднапряжения (на выдохе пациента) врач выполняет манипуляционный толчок, резко и коротко подтягивая на себя верхнюю часть корпуса пациента против фиксирующего колена, относительно которого толчок направлен вперед и несколько вниз. Аналогичный прием проводится, если в сегменте выявлена гипомобильность в направлении ротации, только колено правой ноги устанавливается против поперечного отростка нижнего позвонка данного сегмента. Определенную трудность при выполнении этого приема создают длинные рычаги, затрудняющие контроль за его проведением, кроме того, подчас сложно ощутить контакт колена с позвонком пациента. В то же время именно длинные рычаги позволяют получить положительный результат, когда другие приемы оказываются несостоятельными. И наконец, корректное выполнение приема делает контакт колена с позвоночником безболезненным для пациента (в крайнем случае допустимо использовать в качестве прокладки тонкую губку).

7) Иммобилизация (замыкание) и прицельная манипуляция с выполнением ротации и противоудержания в положении больного лежа на боку, по А. Стоддарту. Используется при сегментарной гипомобильности (функциональная блокада) нижнегрудного отдела позвоночника и области тораколумбального перехода, сопровождающейся ощущением жесткого сопротивления в конце диапазона свободного движения в сегменте (рис. 83). Возникающий на этом фоне болевой синдром (острый или хронический) локализуется в области позвоночника или распространяется по межреберным промежуткам на переднюю поверхность тела.

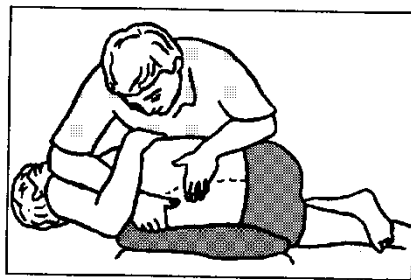


Рисунок 83. Иммобилизация (замыкание) и прицельная манипуляция с выполнением ротации и противоудержания в положении больного лежа на боку, по А. Стоддарту.

При возникновении опоясывающих болей, а также их иррадиации в паховую область пальпацией можно выявить ирритационные зоны в области позвонков Th.8—Th.12. Занимая исходное положение для успешного проведения прицельной манипуляции на нижнегрудных сегментах и грудопоясничном переходе, А. Стоддарт предлагает провести одну из трех (в зависимости от конкретной картины болезни) комбинаций движений.

1. При разогнутом (экстензия) позвоночнике пациента следует провести сегментарные боковой наклон и ротацию в одну и ту же сторону.
2. При согнутом (флексия) позвоночнике осуществить боковой наклон и ротацию в противоположные стороны.
3. При незначительно согнутом позвоночнике (легкая флексия) выполнить ротацию без наклона в какую-либо сторону. Если первые две комбинации движений «нацеливают» прием на выбранный сегмент за счет замыкания суставных поверхностей в прочих сегментах этого региона позвоночника, то в последнем случае избирательность манипуляции достигается за счет натяжения связочного (лигаментарного) аппарата, вплоть до выбранного сегмента

а) Предположим, что врач исходя из конкретной ситуации проводит манипуляцию с согнутым позвоночником пациента. В этом случае пациент удобно лежит на кушетке на боку, а врач стоит лицом к нему около предполагаемого участка воздействия. Он сгибает лежащую сверху ногу пациента в тазобедренном и коленном суставах так, чтобы бедро почти доставало до его грудной клетки, что приведет к сгибанию ниже-грудного отдела позвоночника. Степень такого сгибания и контролируется (визуально и пальпацией) врачом по достижении нарастающего натяжения тканей в выбранном сегменте. Затем с целью придать телу пациента правильное положение врач вытягивает на себя его нижележащую руку, чтобы вывести вперед его плечо и плечевой сустав. Далее врач разворачивает вышележащее плечо пациента в направлении от себя и поворачивает его корпус до тех пор, пока прилагаемое усилие не сконцентрируется в зоне выбранного сегмента. Этот сегмент фиксируется с помощью обеих рук врача. При этом одна рука проходит под вышележащим плечом пациента, локоть этой руки упирается в соответствующий плечевой сустав, а большой палец подушечкой надавливает сверху на боковую поверхность остистого отростка верхнего позвонка выбранного сегмента. Другая рука врача, усиленная весом верхней части его корпуса, устанавливается предплечьем на вышележащий гребень подвздошной кости, а указательный и средний пальцы нажимают снизу на боковую поверхность остистого отростка нижнего позвонка выбранного сегмента. Так как при сгибании позвоночника требуется провести боковой наклон и ротацию в разные стороны, чтобы достичь смыкания суставных поверхностей прочих сегментов, то с целью моделирования бокового наклона необходимо подложить небольшую, но достаточно плотную подушечку (валик) под находящийся внизу бок пациента, чтобы достичь максимального бокового наклона в выбранном и фиксированном сегменте. Занятое исходное положение непосредственно предшествует манипуляции (по достижении состояния преднапряжения).

б) Допустим теперь, что врач в силу особенностей заболевания намеревается провести манипуляцию с разогнутым позвоночником больного. В этом случае необходимо изменить положение пациента для проведения бокового наклона и ротации в одну и ту же сторону (необходимое условие для смыкания суставных поверхностей прочих сегментов региона). Пациент лежит на боку на кушетке, а врач стоит

лицом к нему на уровне предполагаемого воздействия. Затем он немного сгибает вышележащую ногу пациента, чтобы обеспечить ему комфортную позу. Коленный сустав опирается о край кушетки. Затем нужно подложить подушку под верхнюю часть торса пациента, чтобы добиться максимального сгибания на уровне выбранного сегмента. Правильно уложив пациента, следует крепко зафиксировать выбранный сегмент с помощью обеих рук. При этом одна рука, опираясь на вышележащую половину грудной клетки предплечьем и локтевым суставом, давит на одноименный плечевой сустав больного, а 1-й палец этой руки подушечкой нажимает сверху на боковую поверхность остистого отростка верхнего позвонка выбранного сегмента. Другая рука опирается предплечьем на вышележащий гребень подвздошной кости, в то время как ее 2-й и 3-й пальцы фиксируют снизу боковую поверхность остистого отростка нижнего позвонка выбранного сегмента. Заняв это исходное положение, врач готов после достижения преднапряжения в сегменте провести на нем прицельную манипуляцию.

в) И, наконец, о случае, когда врач выбирает манипуляцию со слабо согнутым (легкая флексия) позвоночником пациента. В этом случае для достижения прицельной манипуляции в выбранном сегменте необходимо провести ротацию без сгибания корпуса больного в какую-нибудь сторону, что и приведет к постепенному, связочному «замыканию» сегментов отдела позвоночника, вплоть до требуемого уровня. Пациент лежит на кушетке на боку, а врач сгибает его вышележащую ногу в коленном и тазобедренном суставах, чтобы достичь слабого расхождения остистых отростков поясничных и нижнегрудных позвонков вплоть до уровня нижнего позвонка выбранного сегмента. Далее он склоняется над больным и устанавливает свои руки, как описано в двух предыдущих случаях. Заняв исходную позицию в соответствии с выбранным положением нижнегрудного отдела позвоночника (экстензия, флексия, легкая флексия), врач усиливает давление своими предплечьями против плечевого сустава больного и части его груди с одной стороны и против гребня подвздошной кости — с другой. Нарастив такое давление своими предплечьями, он вращает плечо и верхнюю часть корпуса больного от себя, а таз и нижнюю часть корпуса — на себя. Одновременно 1-м пальцем одной руки врач старается сместить остистый отросток вышележащего позвонка вниз, а 2-м и 3-м пальцами другой тянет остистый отросток нижележащего позвонка вверх, помогая локализации усилий. Достигнув состояния преднапряжения в выбранном сегменте (на выдохе больного), он проводит манипуляционный толчок. Этот толчок состоит в коротком сформированном давлении обоими предплечьями в противоположных направлениях с одновременным встречным движением пальцев рук, фиксирующих остистые отростки. Важно еще раз подчеркнуть, что если в первых двух случаях состояние преднапряжения связано с замыканием суставных поверхностей прочих сегментов региона и требует значительных усилий при пальцевом давлении на остистые отростки соседних позвонков сегмента для локализации приема, то в последнем случае состояние преднапряжения обусловлено натяжением связочного аппарата позвоночника и требует чистоты ротации и верного «тканевого» чувства врача.

§ 69. Особенности клиники остеохондрозов поясничного отдела позвоночника.

«Стандартный набор» клинических проявлений при радикулитах и остеохондрозах поясничного отдела позвоночника следующий:

1. Боль имеет разнообразные проявления: прострелы, постоянно ноющая боль или может возникать только при движениях в позвоночнике. Иррадиация болей может быть в голову, конечности и реже на какой-то участок туловища. **Болевые синдромы:**

а) **люмбалгия** — интенсивная прокалывающая, сверлящая или тупая боль в глубинных отделах спины; наиболее выражен по утрам, после сна, усиливается при поворотах, кашле, чихании, смехе;

б) **люмбокраниялгия** — боль локализуется в ноге (например, в тазобедренном суставе, коленном суставе, голеностопном суставе, в пятке и так далее). **Очень часто врачи безуспешно и долгое время лечат артрит тазобедренного сустава при наличии маленькой (не более 3 миллиметров) грыжи межпозвоночного диска, которая даёт единственный симптом – боль в левом или в правом тазобедренном суставе.** При наличии боли на передней поверхности бедра, которая иннервируется бедренным нервом, можно смело утверждать, что патологический процесс расположен ниже четвёртого поясничного позвонка L.4 - L.5, где берёт начало бедренный нерв.

в) При остеохондрозах и радикулитах поясничного отдела позвоночника в 9% случаях возникают **вертеброгенные миалгии** – боли чрезмерно спазмированных мышц (таза и ног), которые находятся на большом расстоянии от позвоночника. Болезненный спазм мышцы возникает по причине передавливания нервных путей в районе позвоночника.

2. Кинетические (двигательные) симптомы: ограничение движений или вынужденная поза от сильных болей при движениях в поясничном отделе позвоночника, вынужденная поза от блокирования движения в межпозвоночных «суставах», спазмы, парезы и параличи некоторых групп мышц ноги.

3. Изменение тактильной чувствительности кожи на ноге: отсутствие (анестезия), уменьшение (гипестезия), усиление (гиперестезия), в двух конечностях одновременно (парестезия), в одной (гоместезия), покалывание, сверление и другие неспецифические тактильные ощущения (синестопатии).

4. Изменение тепловой чувствительности (термочувствительности) в виде ощущения холодной конечности (стопы ноги). Сразу после освобождения нерва от патологической компрессии по окружности фасцией или желтыми связками, пациент отмечает ощущение прилива тепла к конечности.

5. Ухудшение функциональной деятельности органов малого таза: частое мочеиспускание, поносы и запоры, у женщин спазматические приступы боли в области матки и влагалища.

6. Нарушение трофики мышц и кожи ног: при длительности заболевания остеохондрозом на протяжении более 5 лет диагностируется сильная мышечная атрофия и потемнение кожи голени.

В любом учебнике по нервным болезням дан подробный перечень симптомов поясничного остеохондроза. Поэтому автор книги не видит смысла очередной раз подробно описывать клинические симптомы болезней. Однако считает необходимым уделить внимание в этой книге на специфику и особенности клинических проявлений при дегенеративно-дистрофических поражениях межпозвоночных дисков в поясничном отделе.

1) Корешковые синдромы при поражении остеохондрозом поясничного отдела позвоночника. Диагностика корешковых синдромов основывается на данных локализации боли и нарушений чувствительности, оценки мышечной силы определенных миотомов, состояния глубоких сегментарных рефлексов, а также по результатам дополнительных электрофизиологических и рентгенологических методик исследования.

Синдром поражения корешка L.2 встречается редко и характеризуется болью и парестезиями по переднемедиальной поверхности бедра, умеренным снижением коленного рефлекса. У всех пациентов наблюдаются вегетативно-сосудистые расстройства в нижних конечностях по вазоспастическому типу.

Синдром поражения корешка L.3 проявляется болью и парестезиями по передне-медиальной поверхности нижней трети бедра и области колена, умеренной гипотонией и гипотрофией четырехглавой мышцы бедра без снижения ее силы, угнетается коленный рефлекс. Определяются вегетативно-сосудистые нарушения в ногах с ощущением зябкости, похолодания голени и стоп. Особенности поражения корешка L.3 являются стойкость и выраженность болевого синдрома, недостаточная эффективность медикаментозных методов лечения.

Синдром поражения корешка L.4 включает боли по передне-внутренней поверхности бедра и голени, чувство онемения по передней поверхности верхней трети голени, гипотрофию мышц передней группы бедра, снижение коленного рефлекса. Особенностью поражения корешка L.4 является частое сочетание с патологией других корешков (L.3, L.5 и др.).

Синдром поражения корешка L.5 развивается при остеохондрозе не только диска L.4 — L.5, но и L.3 — L.4. Боли и парестезии локализуются по наружно-латеральной поверхности бедра, голени и первых двух пальцев ноги. Легкая гипотрофия наблюдается в передней группе мышц голени. У большого количества больных выявляется слабость длинного разгибателя большого пальца ноги. Вегетативно-сосудистые и трофические расстройства в виде синюшности и охлаждения конечности наблюдаются у 1/3 больных. У большинства больных (более 70%) отсутствует рефлекс с глубокого сухожилия длинного разгибателя большого пальца ноги.

Синдром поражения корешка S.1: боль по задней поверхности ноги с иррадиацией в пятку и по наружному краю стопы до 4 - 5-го пальцев, онемение в этой зоне; гипотония и гипотрофия мышц задней группы голени, снижение или утрата ахиллова и подошвенного рефлекса; умеренные вегетативно-сосудистые нарушения на голени и стопе с ощущением зябкости, похолодания и изменением реографической кривой по спастическому типу. У большинства больных (85%) с поражением корешка S.1 бывают парезы отдельных мышечных групп этого миотома.

Сравнительно часто встречаются признаки сочетанного поражения двух или более спинномозговых корешков: L.3 - L.4; L.4 - L.5; L.5 - S.1.

2) Сосудисто-корешковые синдромы (радикулоишемии). У некоторых больных (17—18%) на фоне выраженных изменений статики и динамики позвоночника остро и подостро развиваются симптомы выпадения функции пояснично-крестцовых корешков: возникают парезы мышц ног, анестезия по корешковому и даже сегментарному типу; у части больных развивается нарушение функции тазовых органов. Для объяснения патогенеза таких синдромов была аргументирована гипотеза о соучастии сосудистого фактора — нарушении кровообращения в радикуломедулярных артериях или крупных корешковых венах при поясничном остеохондрозе. У большинства больных (76%) развитию пареза ноги предшествуют длительные боли в пояснице (в течение двух и более лет), у части из них после люмбалгии наблюдается резко выраженная корешковая боль (гипералгический криз), продолжающаяся от нескольких часов до 5—6 суток. Присоединение пареза мышц возникает остро или подостро. По преобладанию пораженных корешков можно выделить три синдрома:

- 1) синдром ишемии корешков конуса, характеризующийся нарушением функции тазовых органов, анестезией в аногенитальной области;
- 2) синдром ишемии корешка эпиконуса, проявляющийся глубоким парезом миотомов L.4—S.2 с одной или обеих сторон, выпадением ахилловых рефлексов, гипалгезией по корешковому типу в зоне дерматом L.4—S.2;
- 3) синдром ишемии корешков эпиконуса и конуса, выражающийся глубоким парезом миотомов L.4—S.2 и анестезией в дерматомах L.4—S.5, нарушением функции тазовых органов по периферическому типу, исчезновением ахиллова рефлекса с длинного разгибателя большого пальца ноги.

3) Люмбаго (или люмбалгия) — остро возникающие боли в поясничном отделе позвоночника, которые часто осложняются **ишиасом** – воспалением седалищного нерва, которое проявляется сильными болями в ягодице и во всей задней части ноги. Заболевание развивается внезапно, после неловкого движения, при подъеме тяжести (особенно, если они сочетаются с переохлаждением). Возникает скованность, к которой присоединяется боль распирающего, жгучего, сжимающего характера. Любые движения, даже разговор, усиливают ее. Вначале боль широко иррадирует, распространяясь на область грудной клетки, ягодичную область и даже область живота. Через несколько часов или дней боли уменьшаются. Новые рецидивы заболевания возникают также под влиянием других неблагоприятных факторов. Количество обострений колеблется от 2 и более. В промежутках между обострениями больные ощущают тяжесть и состояние дискомфорта в области поясницы. Через 3—5 лет почти у всех больных синдром люмбалгии сменяется люмбо-ишиалгическим или корешковым.

3) Ишиас или люмбо-ишиалгический синдром – воспаление седалищного нерва, которое проявляется сильными болями в ягодице и во всей задней части ноги и, как правило, протекает с одновременной болью в пояснице (с люмбалгией). Наблюдается у лиц, занимающихся тяжелым физическим трудом. Длительность заболевания колеблется от нескольких месяцев до 15 лет. Синдром может проявляться в мышечно-тонической, нейродистрофической и нейрососудистой формах. **Мышечно-тонические (нейромышечные) формы** люмбо-ишиалгии имеют продолжительность от 4 до 7 месяцев. Началу заболевания предшествуют резкий подъем тяжестей, длительная физическая нагрузка, тоническое напряжение мышц, комбинированные нагрузки. Оно встречается у людей с превалированием в их профессиональной деятельности однообразных движений, вынужденного положения тела, мышечного напряжения (работа на конвейере, машинистки и др.). Кроме того, у 21% больных с нейромышечным синдромом удается выявить те или иные дефекты в развитии мышечной силы: мышечная слабость, уставание на уроках физкультуры, наличие в семье лиц с мышечной слабостью. Болевой синдром характеризуется поясничной локализацией с распространением на одну или обе нижние конечности. Различная локализация боли при мышечно-тонических синдромах нередко связана с особенностями

вторичного поражения нервных стволов на уровне спазмированных мышц. В этих зонах нервы поражаются по компрессионно-ишемическому типу (*туннельные* синдромы). Наиболее часто встречаются синдромы грушевидной, ягодичной и икроножной мышц.

4) Осложнение пояснично-крестцового радикулита в виде синдрома грушевидной мышцы. Синдром грушевидной мышцы проявляется болями в поясничном отделе позвоночника и по задней поверхности ноги, основная же болезненность отмечается в зоне крестцово-подвздошного сочленения, большого вертела. Боль усиливается при ротации ноги (в месте выхода седалищного нерва). У некоторых больных при синдроме грушевидной мышцы выявляются и симптомы ишиаса, которые возникают не только от сдавливания седалищного нерва, но и главным образом в связи с нарушением кровообращения нерва, вследствие чего возникают парестезии и резкие боли в ноге, особенно при нагрузке. У большинства больных выявляются акроцианоз, гипергидроз. В 70% случаях воспаление диска L.4 – L.5 или L.5 – S.1, 2 приводят к спазму грушевидной мышцы. Возникает синдром грушевидной мышцы, который проявляется сильной болью в ягодиче при ходьбе. При остеохондрозе межпозвоночного диска L5 – S1,2,3 возникает патологическое усиление проводимости биоимпульса к грушевидной мышце. По причине сильного сокращения грушевидной мышцы возникает сжатие седалищного нерва в отверстии подгрушевидного отверстия, через который нерв из полости малого таза переходит на заднюю поверхность бедра. Нерв ущемляется между крестцово-остистой связкой и спастически сокращенной грушевидной мышцей. Возникает воспаление седалищного нерва (ишиас) в области таза, что фактически относится к разновидности **туннельной невропатии**. Клиническое проявление «симптома грушевидной мышцы» выражается сильной болью в ягодиче, при этом боль многократно усиливается при надавливании в область подгрушевидного отверстия. Пальцевое давление на ягодичу сопровождается иррадиацией боли по ходу седалищного нерва, жгучей болью и парестезией в голени и стопе (по наружной стороне).

Эта патология часто вылечивается с применением только мануальной терапии и мышечной миорелаксации. **Смотрите рисунок 97.** Сначала проводят сеансы по ликвидации патологического «сжатия» межпозвоночного диска L.5 – S.1 под действием медикаментозного противовоспалительного лечения. После этого проводят сеансы по перерастяжению грушевидной мышцы. Сильное болевое перерастяжение спазмированной грушевидной мышцы приводит к ее длительному параличу, расслаблению. Методика «мануального перерастяжения» грушевидной мышцы состоит из простого приема. Больной ложится на спину, желательно на пол. Врач сгибает у пациента больную ногу в тазобедренном суставе под 90 градусов к туловищу, полностью сгибает ногу в коленном суставе, и далее под действием своего веса медленно наклоняет ногу в сторону, надавливая на колено сверху вниз. Правую ногу врач наклоняет влево, левую ногу – вправо. При этом движении бедра вбок происходит сильное растяжение патологически спазмированной грушевидной мышцы, возникает «болевой шок у мышцы», она расслабляется, после чего наступает выздоровление. (Растяжение грушевидной мышцы можно усилить, если к наклону ноги к противоположному боку добавить круговое вращение ноги в тазобедренном суставе. Для этого врач берет ногу за стопу, и перемещает стопу вправо и влево).

Расслабление грушевидной мышцы можно добиться и при воздействии на нее длинной иглой (10 – 15 сантиметров длины), которую вводят в ягодичу точно в болевую точку, которая, как правило, совпадает с точкой VB.30. Процедуру надо проводить с пониманием того, что есть опасность проникновения длинной иглы в малый таз. После введения иглы в точку наивысшей боли в ягодиче при надавливании (в грушевидную мышцу), ее сильно седатируют на протяжении 30 минут (вращают и прогревают). Грушевидная мышца от запредельной боли релаксируется, и происходит излечение. Если эти мероприятия не помогают, то делается инъекция дипроспана непосредственно в спазмированную грушевидную мышцу.

5) Синдром икроножной мышцы характеризуется болями в икроножных мышцах при ходьбе. Часто наблюдаются быстрые и резко болезненные тонические судороги в икроножных мышцах. В основе их, по-видимому, лежит возбуждение спинальных рефлекторных структур. При этом выявляется несколько видов «кramпи»: в зоне миоостеофиброза, чаще всего в области подколенной ямки, возникающие в дневное время и при ходьбе; «кramпи» среднего отдела икроножных мышц, не связанные с наличием очага нейроостеофиброза - длительные судороги, возникающие в ночное время и в покое. У значительного количества больных судорогам предшествуют парестезии в пальцах ног, чувство онемения и стягивания в стопе и голени. У большинства пациентов возникновение болей и «кramпи» в значительной степени зависит от позы и положения тела.

6) Синдром ягодичных мышц характеризуется упорными болями в пояснично-крестцовой области, в зоне ягодич и по задней поверхности больной ноги. Усиливаются они чаще всего при длительном сидении и переохлаждении. Пальпаторно выявляется значительное мышечное напряжение.

7) Нейродистрофическая форма люмбоишиалгии формируется на базе мышечно-тонической формы, являясь ее продолжением, либо наряду с очагами нейромиофиброза с неравномерной бугристой структурой. Среди больных этой формой люмбоишиалгии выявляются страдающие крестцово-подвздошным периаартрозом, тазобедренным периаартрозом и периаартрозом коленного сустава.

8) Крестцово-подвздошный периаартроз характеризуется ограничением и болезненностью движения в тазобедренном суставе. Пациенты жалуются на повышенную утомляемость в ногах, невозможность бегать, подниматься по ступенькам, разводить ноги. Резкая болезненность возникает при пальпации под пупартовой связкой и при поколачивании по большому вертелу.

8) Периаартроз коленного сустава — наиболее часто встречаемый синдром. Пациенты жалуются на боли вначале в поясничном отделе позвоночника (иногда в течение 2—3 месяцев), после чего боль смещается в подколенную ямку и в коленный сустав. Это сопровождается ощущением стягивания в прилегающей группе мышц. Нередко самым болезненным становится внутренний мыщелок. У всех больных проявляются глубинные и часто ночные боли. Главным отличием от первичного гонита является отсутствие болезненности при пальпации коленного сустава при резко выраженной спонтанной боли. Кроме того, у части больных выявляется **кокцигодиния** — глухие, тупые, ноющие, сверлящие боли в области копчика. Им трудно сидеть и ходить. Боли нередко иррадиируют в ягодичную область, наружные половые органы, задний проход. Объективно определяются резкая болезненность при пальпации и гиперестезия в зоне копчика, у больных — нарушение трофики в области крестца. У незначительного количества больных обнаруживаются нейродистрофические изменения в **ахилловом сухожилии**.

9) Трофические (дистрофические, нейро-сосудистые) проявления люмбо-ишиалгического синдрома. Основной клинической чертой люмбо-ишиалгического синдрома бывает поражение отдельных мышечных групп (ягодичных, икроножных и др.) или в сочетании, без четких симптомов выпадения функции спинномозговых корешков. Главными же отличительными чертами во всех случаях дистрофических проявлений являются:

- а) выраженные боли в пояснице в начале болезни, которые продолжаются несколько лет;
- б) наличие изолированного поражения крупного сустава на одной ноге, а не множества суставов на верхних и нижних конечностях, как это бывает при инфекционных и обменных поражениях.
- в) особенностям течения нейродистрофической формы люмбоишиалгического синдрома можно отнести то, что боли и изменения в суставах возникают на фоне поясничных болей или сразу же после них;
- г) односторонность поражения выражена на стороне люмбалгии;
- д) дистрофическим измерениям чаще подвергаются крупные суставы в следующем порядке: коленные, голеностопные, тазобедренные;
- ж) имеется четкая связь между обострением боли в суставах и в пояснице;
- з) нейродистрофические проявления трудно поддаются фармакологическим методам лечения.

Нейрососудистая форма люмбоишиалгии встречается у 1/3 больных в виде трех вариантов: вазодилататорный тип, вазоспастический и смешанный. У большинства больных заболеванию предшествуют длительное переохлаждение, вынужденное положение (переутомление ног). В анамнезе у них отмечаются ранние признаки атеросклероза, перенесенная в прошлом патология вен нижних конечностей (флебиты, тромбофлебиты и др.). У всех больных выражены вегетативные нарушения в виде изменения окраски кожных покровов, ногтей или сухости кожи, гиперкератоз стоп, отеки в области голени и голеностопного сустава, гипалгезия или гиперпатия в дистальных отделах конечностей.

а) При вазодилаторном варианте наблюдаются множественные симптомы нарушения трофика: побледнение голени, стопы, мраморность кожи, цианоз, гипергидроз, изменения в окраске кожи и ногтей, боли при изменении положения тела. Все больные жалуются на ощущение жара и распирания в нижних конечностях, часто отмечается симптом «мокрой тряпки» (уменьшение боли и парестезии при охлаждении стоп). У таких больных нередко первоначально определяли ангиотрофоневроз или вегетативные полинейропатии. Особенностью течения этих форм заболевания является отсутствие четких ремиссий. У большинства больных указанные выше симптомы и жалобы сохраняются на протяжении длительного времени, лечебные мероприятия при этом малоэффективны. Ухудшение в состоянии отмечается в жаркий период времени и в помещениях с повышенной температурой.

б) При вазоспастической форме больные жалуются на зябкость, онемение и похолодание в нижних конечностях, боли, ощущение тяжести. Все проявления усиливаются на холоде и при физическом напряжении. Объективно наблюдается синюшность или мраморность кожи конечностей, снижение кожной температуры в их дистальных отделах, четкая температурная асимметрия в различных точках больной ноги. Глубокие рефлексы у большинства таких больных оживляются.

в) Смешанный тип этого вида люмбоишиалгии характеризуется сочетанием признаков обоих вышеописанных симптомокомплексов: объединяет симптомы нарушения трофики и последствий снижения кровообращения. Клиническими особенностями являются длительные поясничные боли, побледнение пальцев, снижение пульсации артерий на тыльной стороне одной стопы. Дифференциально диагностическим критерием для эндартериита в отличие от спондилогенного псевдоэндоартериита является отсутствие предшествующих болей в пояснице. Главная особенность псевдоэндоартериита нейрососудистого генеза — возникновение его на фоне или после поясничных болей (обязательное их сочетание во времени) и односторонность процесса (вовлечение одной ноги).

§ 70. Мануальная терапия при лечении остеохондрозов поясничного отдела позвоночника.

Мануальная терапия при лечении остеохондрозов поясничного отдела позвоночника проводится в строго определенной последовательности, о которых подробно написано в § 64: 1. Диагностика. 2. Расслабление, релаксация мышц, окружающих «больной» межпозвоночный диск и релаксация мышц, удалённых от места компрессии нерва. 3. Тракция. 4. Мобилизация. 5. Иммобилизация, преднапряжение, «замыкание» или фиксация сустава. 6. Манипуляция. 7. Период ремиссии (выздоровления). Опишем более подробно этапы лечения остеохондрозов поясничного отдела позвоночника.

1. В параграфе об общих методах лечения остеохондрозов при помощи мануальной терапии подробно описаны различные **методики релаксации мышц**: обыкновенный массаж, шиацу, иглотерапия, точечный массаж, мази, тепловые процедуры и так далее. Специфику действий по расслаблению мышц имеют только методики проведения постизометрической релаксации (перерастяжения) мышц поясничного отдела позвоночника.

1) Постизометрическая релаксация передней группы мышц бедра, подвздошно-поясничной мышцы и группы внутренних мышц (сгибает бедро в тазобедренном суставе, при фиксированных нижних конечностях сгибает туловище, верхние пучки мышцы участвуют в разгибании туловища). Больной лежит на спине и на заднем краю кушетки. Нога на здоровой стороне, согнутую в тазобедренном и коленном суставах, больной удерживает своими руками.

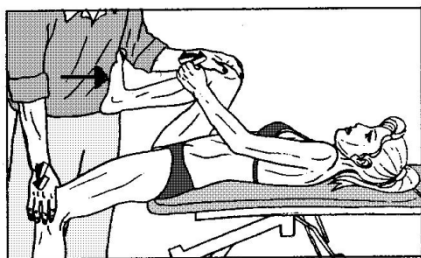


Рисунок 84 - 1. Постизометрическая релаксация подвздошно-поясничной мышцы и передней группы мышц бедра.



Рисунок 84 - 2. Постизометрическая релаксация внутренней группы мышц бедра.

Нога на стороне релаксации свободно свисает. Врач помогает больному увеличить сгибание согнутой ноги и одновременно производит разгибание свисающей. Используются дыхательные синергии и произвольное усилие больного — подъем свободно свисающей нижней конечности.

2) Постизометрическая релаксация грушевидной и запирательной мышцы (ротируют бедро кнаружи, участвуют в его отведении). Положение больного на животе. Голень на пораженной стороне согнута под прямым углом. Врач за дистальный отдел голени производит внутреннюю ротацию бедра (отводит стопу). Другой рукой необходимо фиксировать таз с противоположной стороны, препятствуя его ротации (**рис. 85 – 1, 2, 3**). Используется произвольное усилие больного, направленное на наружную ротацию бедра (движение голени в медиальном направлении).

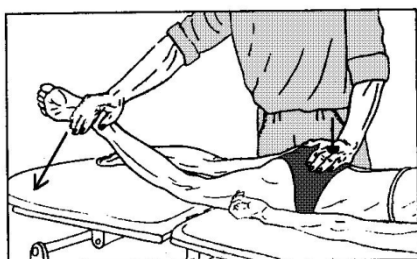
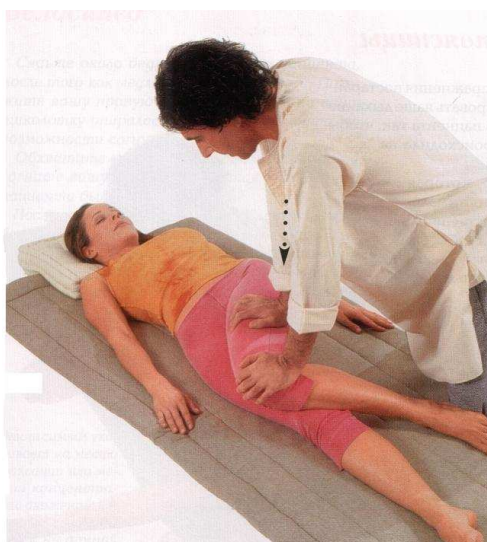


Рисунок 85 - 1. Постизометрическая релаксация грушевидной и запирательной мышцы.



2



3

Рисунок 85 – 2, 3. Постизометрическая релаксация грушевидной и запирательной мышцы.

3) Постизометрическая релаксация крестцово-остистой и крестцово-бугорной связки. **Постизометрическая релаксация крестцово-остистой связки.** Положение на спине. Врач осуществляет медленное приведение колена больного к гетеро-латеральной половине грудной клетки. В положении максимального приведения колена удерживается 45—60 секунд, в течение которых происходит редрессация связки. **Постизометрическая релаксация крестцово-бугорной связки.** Осуществляется аналогичным образом, но колено приводится к гомолатеральной половине грудной клетки (рис. 86).

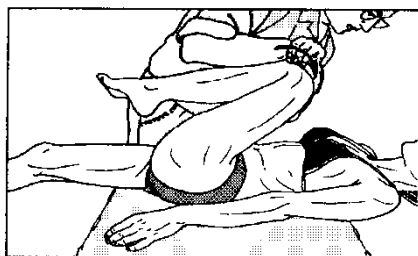


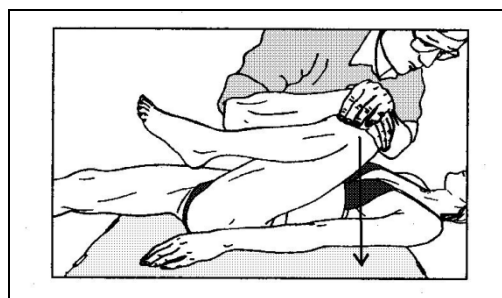
Рисунок 86. Постизометрическая релаксация крестцово-остистой и крестцово-бугорной связки.

4) Постизометрическая релаксация большой ягодичной мышцы (разгибает бедро, выпрямляет туловище).

Вариант 1. Положение больного на спине. Врач производит сгибание бедра пораженной стороны — колено больного приближается к животу. Изометрическая работа — выпрямление ноги. Требуется минимальное усилие пациента (рис. 87 - 1).

Вариант 2. Положение больного на животе. Врач, стоя у головного конца тела пациента, смещает обе ягодицы книзу — происходит их растяжение (рис. 87 - 2). Изометрическая работа — активный подъем ягодиц в сторону врача.

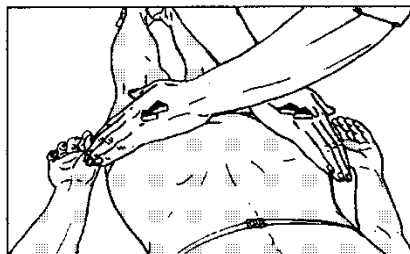
Вариант 3. Используется для релаксации медиальных половин. Положение больного лежа на животе. Врач ставит крест-накрест руки на медиальные стороны обеих ягодиц и разводит их в стороны. Изометрическая работа — приведение ягодиц к средней линии. При этом происходит синергическая релаксация мышц тазового дна (рис. 87 - 3).



1



2



3

Рисунок 87 – 1, 2, 3. Постизометрическая релаксация большой ягодичной мышцы.

3. Методы вытяжения (тракции) поясничного отдела позвоночника. После расслабления (релаксации) спазмированных мышц, врач приступает ко второму подготовительному этапу лечения – к силовому вытяжению позвоночника (связок и мышц).

1) Тракция позвоночника с использованием обеих нижних конечностей в положении больного лежа на спине (рис. 88). Применяется в качестве подготовки к дальнейшим манипуляциям на поясничном и пояснично-крестцовом отделах позвоночника, а иногда и на крестцово-подвздошных сочленениях. Может применяться и как самостоятельный лечебный прием у пожилых и ослабленных больных. При остром простреле, когда из-за резкой боли невозможны другие приемы, тракция в сочетании с релаксирующим массажем может оказаться единственным средством для уменьшения болей. Занимая исходное положение, больной ложится на кушетку на спину. Руками он обхватывает изголовье кушетки. Голеностопные суставы обеих нижних конечностей несколько выдаются за ножной конец кушетки.

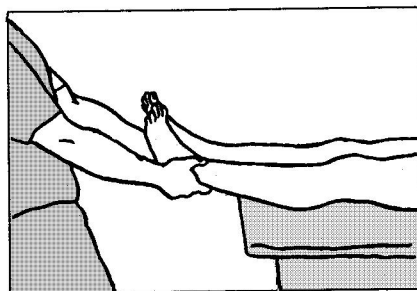


Рисунок 88. Тракция позвоночника с использованием обеих нижних конечностей в положении больного лежа на спине.

Врач стоит со стороны этого края кушетки, расставив ноги на ширину плеч. Он захватывает обе ноги пациента обеими руками как раз над голеностопными суставами и немного приподнимает их над поверхностью кушетки (на 20—30 см). Для лучшей устойчивости врач может упереться стопами в ножки кушетки. Заняв исходное положение, врач производит тракцию позвоночника тягой за обе нижние конечности, используя отклонение всего своего корпуса назад. Прилагаемое врачом усилие при такой тракции может быть максимальным. Нарастивать его следует медленно, не торопясь, и также постепенно это усилие ослабляя. Прием повторить 3—5 раз.

2) Тракция позвоночника с использованием одной нижней конечности в положении больного лежа на спине (рис. 89).

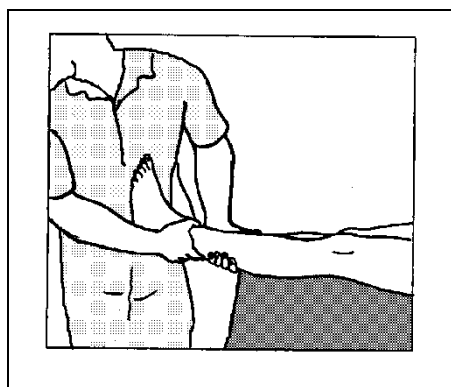


Рисунок 89. Тракция позвоночника с использованием одной нижней конечности в положении больного лежа на спине.

Применяется при тех же показаниях, что и в предыдущем приеме, однако может оказаться более подходящим приемом для пациентов с неравномерной установкой таза (например, на фоне блокады крестцово-подвздошного сочленения), разной длиной нижних конечностей, при артрите тазобедренного или коленного сустава и пр. Занимая исходное положение, пациент ложится на кушетку лицом вверх, руки его свободно располагаются вдоль туловища, голеностопные суставы несколько выступают за край кушетки. Врач стоит, расставив ноги на ширину плеч и развернув таз под углом к этому краю

кушетки. При этом одна его передне-верхняя ость подвздошной кости выдвигается вперед, и на нее опирается всей стопой нога пациента. Другую ногу пациента, выбранную для проведения тракции, врач захватывает обеими руками, прикладывая кисти как раз над голеностопным суставом. Заняв исходное положение, врач проводит тягу за захваченную обеими руками ногу пациента, отклоняя назад свой корпус. Одновременно он проводит дальнейшую ротацию своего таза в прежнем направлении, толкая крылом подвздошной кости опирающуюся на нее ногу больного в краниальном направлении (вперед). Прием выполняется медленно, причем ослабление усилия также производят постепенно. Повторить прием 5—7 раз.

3) Тракция позвоночника на фоне его переднего сгибания в поясничном отделе с использованием обеих нижних конечностей в положении больного лежа на спине (рис. 90). Применяется при показаниях, совпадающих с показаниями для тракции позвоночника с использованием обеих нижних конечностей в положении больного лежа на спине. Однако данная тракция предпочтительнее для больного, у которого наблюдается уменьшение болей при переднем сгибании позвоночника (анталгическая поза). Занимая исходное положение, пациент ложится на кушетку с согнутыми при этом тазобедренными и коленными суставами, руки скрещены на груди, стопы находятся на самом краю кушетки. Врач стоит, расставив ноги на ширину плеч, около ножного конца кушетки и предлагает пациенту опереться носками стоп о свои бедра. Обеими руками врач захватывает ноги больного, причем очень важно, чтобы предплечья находились на уровне подколенных ямок.

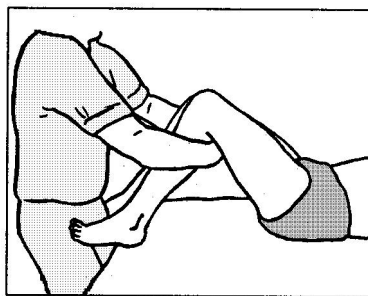


Рисунок 90. Тракция позвоночника на фоне его переднего сгибания в поясничном отделе с использованием обеих нижних конечностей в положении больного лежа на спине.

Заняв исходное положение, врач начинает тягу своими предплечьями за самую верхнюю часть голени пациента. Эта тяга осуществляется не за счет движения рук врача, а за счет отклонения всего его корпуса назад. При этом таз пациента несколько приподнимается от кушетки, что способствует формированию переднего сгибания в поясничном отделе позвоночника. Прием выполняют неторопливо, постепенно наращивая и ослабляя прилагаемое усилие. Рекомендуется провести 5-7 повторений.

4) Тракция позвоночника с использованием обеих нижних конечностей в положении больного лежа на животе (рис. 91). Выполняется при показаниях, соответствующих показаниям предыдущего приема, однако больше подходит в тех случаях, когда у больного отмечается уменьшение болей при разгибании позвоночника. Занимая исходное положение, пациент ложится на кушетку лицом вниз, стопы его несколько выступают за край кушетки, выпрямленными руками он держится за изголовье. Дыхание больного должно быть свободным. Врач стоит у ножного конца кушетки, руками захватывает обе ноги пациента как раз над его голеностопными суставами.

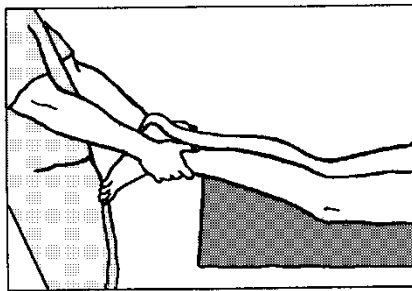


Рисунок 91. Тракция позвоночника с использованием обеих нижних конечностей в положении больного лежа на животе.

Заняв исходное положение, врач начинает тянуть пациента руками за ноги, взявшись за его голени. Важно помнить, что на руки передается усилие, развиваемое при отклонении всего корпуса врача назад. Тяга медленно наращивается и постепенно ослабевает. Если пациент хорошо расслаблен, то допустимо в конце диапазона тракции провести дополнительное сформированное усилие в том же направлении (неспецифическая тракционная манипуляция). Релаксацию больного в ходе этого приема можно оценить, наблюдая за исчезновением паравертебральных валиков спазмированной мускулатуры. Прием выполняют 5—7 раз.

3. Мобилизация и иммобилизация (замыкание) позвонков поясничного отдела позвоночника. Последним лечебным мероприятием по подготовке позвоночника к началу манипуляций является комплекс насильственных движений в виде мобилизаций, которые заканчиваются иммобилизаций (замыканием, преднапряжением) «больного» межпозвоночного сустава.

1) Прицельная мобилизация и иммобилизация (замыкание) сегментов поясничного и пояснично-крестцового отделов позвоночника с помощью ротации в положении больного лежа на боку (рис. 92). Используется при сегментарной гипомобильности (функциональные блокады) в указанных отделах позвоночника, проявляющейся преимущественно в ограничении ротации и бокового наклона. Возникающий на этом фоне болевой синдром может быть острым или хроническим и чаще локализуется в области поврежденных сегментов. При этом при пальпации удастся выявить спазм и болезненное укорочение мышцы-выпрямителя спины, квадратной мышцы поясницы, грушевидной мышцы; отчетливо прощупываются ирригационные зоны в области Th.12 — S.1 позвонков. Прием хорошо подготавливает больного к последующим манипуляциям ротационного типа. Занимая исходное положение, пациент ложится на бок. Одну свою руку он подкладывает под голову, другую отводит в направлении будущей ротации. Вышележащая нога согнута в коленном и тазобедренном суставах, носок ее покоится в подколенной ямке нижележащей ноги. Врач стоит лицом к пациенту на уровне предполагаемого воздействия. Он склоняется над больным и помещает обе свои руки на его позвоночник.

При этом кончиками 2-го и 3-го пальцев одной своей руки (например, левой) врач крепко фиксирует остистый отросток вышележащего (краниального) позвонка выбранного сегмента со стороны, удаленной от кушетки; кончиками 2-го и 3-го пальцев другой своей руки (например, правой) он плотно фиксирует остистый отросток нижележащего (каудального) позвонка этого же сегмента со стороны, приближенной к кушетке.

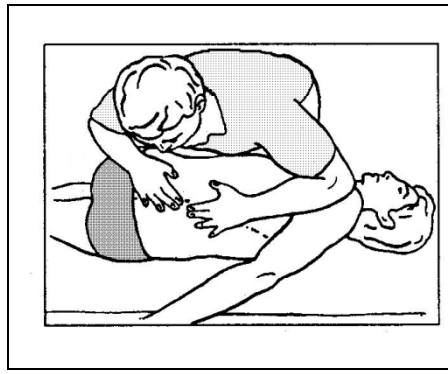


Рисунок 92. Прицельная мобилизация и иммобилизация (замыкание) сегментов поясничного и пояснично-крестцового отделов позвоночника с помощью ротации в положении больного лежа на боку.

Заняв исходное положение, врач, используя левую кисть и соответствующее предплечье, сначала поворачивает таз пациента на себя так, чтобы нацелить прилагаемое усилие как раз над приложенными к нижележащему (каудальному) позвонку 2-м и 3-м пальцами этой кисти. Потом, используя свою правую кисть и соответствующее предплечье, врач поворачивает верхнюю часть корпуса пациента от себя так, чтобы максимальное напряжение тканей концентрировалось точно под приложенными к вышележащему (краниальному) позвонку 2-м и 3-м пальцами этой кисти. Для облегчения этой фазы ротации локоть врача оказывает давление против вышележащего плеча больного. Таким образом, за счет поэтапного движения рук врача выбранный для воздействия сегмент позвоночника подводится к границе диапазона свободного движения. Теперь врач имеет возможность провести собственно прицельную пассивную мобилизацию выбранного сегмента с помощью непосредственной тяги за остистый отросток нижележащего (каудального) позвонка. Эта тяга осуществляется приложенными к остистому отростку пальцами за счет дальнейшего постепенного увеличения ротации нижележащего отдела позвоночника и таза в направлении на врача. Прием выполняется не спеша, сообразуясь с дыханием больного (увеличение тяги на выдохе). Делают 5-7 повторений.

2) Прицельная мобилизация и иммобилизация (замыкание) пояснично-крестцового отдела позвоночника с помощью переднего сгибания в положении больного лежа на боку (рис. 93). Используется при функциональной блокаде сегмента, образованного позвонками L.5—S.1. При этой патологии пациент испытывает хронические локальные боли. Данный прием нежелателен при остром поясничном простреле (люмбаго), поясничных болях компрессионного генеза. При пальпации в рассматриваемой ситуации выявляется обычно ирритационная зона в области позвонков L.5 – S.1. Удастся прощупать также укороченную и спазмированную мышцу-выпрямитель спины. Занимая исходное положение, пациент ложится на бок. Нижележащая рука его подложена под голову, и плечо этой руки выведено вперед. Вышележащая рука отведена в сторону. Ноги пациента согнуты в коленных и тазобедренных суставах. Врач стоит лицом к больному на уровне воздействия. Сначала вращением от себя грудного и поясничного отделов позвоночника он «запирает» лежащие над областью воздействия позвоночные сегменты пациента. Это «запирание» осуществляется благодаря натяжению связочного аппарата позвоночника. Затем врач склоняется над пациентом и устанавливает свои руки на его позвоночник. При этом подушечками 2-го и 3-го пальцев одной руки он фиксирует остистый отросток позвонка L.5. Ладонь и предплечье этой руки расположены вдоль позвоночника и подкрепляют связочное «запирание». Другая рука врача плотно прижата ладонью и частью предплечья к крестцовой кости; пальцы этой руки (2-й и 3-й) подушечками фиксируют остистый отросток позвонка S.1. Закончив установку рук, врач предлагает пациенту установить голени ног, согнув в тазобедренных и коленных суставах, против своего корпуса или бедер.

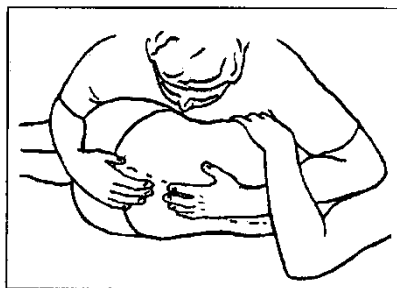


Рисунок 93. Прицельная мобилизация и иммобилизация (замыкание) пояснично-крестцового отдела позвоночника с помощью переднего сгибания в положении больного лежа на боку.

Заняв исходное положение, врач начинает плавную пассивную мобилизацию пояснично-крестцового сегмента за счет сгибания (флексии) в этом сегменте. Такое сгибание достигается кистью и предплечьем врача посредством тяги за остистый отросток позвонка S.1 и крестцовую кость пациента. Направление тяги вентро-каудальное, т. е. диагонально в направлении живота больного и его ног. Сгибание в пояснично-крестцовом сегменте усиливается за счет синхронного сгибания в тазобедренных суставах пациента. Для этого одновременно с тягой рукой на пояснице больного врач прижимает своим корпусом (бедрами) согнутые колени больного в направлении к его животу. Дойдя до границы возможного в конкретной ситуации диапазона движения, врач постепенно ослабляет прилагаемое усилие. Прием выполняется не спеша, соотносясь с дыханием пациента (тяга прилагается на выдохе). Прием повторяют 5—7 раз.

3) Неспецифическая мобилизация и иммобилизация (замыкание) поясничного и пояснично-крестцового отделов позвоночника с помощью ротации в положении больного сидя (рис. 94). Используется при показаниях, соответствующих показаниям к приему в положении больного лежа на боку. Занимая исходное положение, пациент садится на кушетку, разведя бедра. Руки его скрещены за головой, локти ориентированы вперед. Врач стоит сзади пациента, вплотную к нему. Он подводит одну свою руку под одноименным плечом пациента и через «окно», образованное плечом и предплечьем на противоположной стороне, своей кистью захватывает разноименное плечо больного. Другой рукой врач берется за находящийся между бедрами пациента край кушетки. Это необходимо для опоры врача и стабилизации корпуса больного.

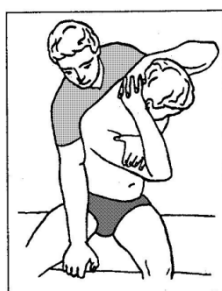


Рисунок 94. Неспецифическая мобилизация и иммобилизация (замыкание) поясничного и пояснично-крестцового отделов позвоночника с помощью ротации в положении больного сидя.

Заняв исходное положение, врач, используя тягу рукой, лежащей на плече пациента, придает поясничному отделу позвоночника вращение и боковой наклон (в сторону этой же руки). Не прерывая движения, он сообщает корпусу пациента дальнейшее круговое движение, например сгибание вперед, вращение влево, левый боковой наклон, разгибание, сгибание вперед, вновь вращение влево и т. д. Изменяя степень сгибания вперед, бокового наклона, разгибания, ротации, врач получает возможность приблизительно «нацеливать» прием на тот или иной участок поясничного отдела позвоночника. Более того, данная техника позволяет оказывать воздействие, различное по силе и в разных направлениях

движения. Прием выполняют без резких движений, плавно переводя корпус пациента из одной позиции в другую, не вызывая у него чувства дискомфорта и не сбивая с дыхания. Прием повторяется 5—7 раз.

4) Полисегментная мобилизация и иммобилизация (замыкание) поясничного и пояснично-крестцового отделов позвоночника с помощью ротации в положении больного сидя (рис. 95). Используется при показаниях, совпадающих с показаниями прицельной ротационной мобилизации той же области позвоночника в положении больного лежа на боку. Предлагаемый прием хорошо подготавливает пациента к последующим ротационным манипуляциям.

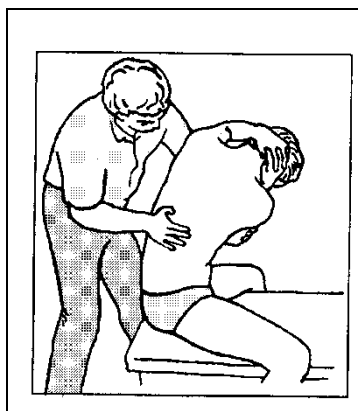


Рисунок 95. Полисегментная мобилизация и иммобилизация (замыкание) поясничного и пояснично-крестцового отделов позвоночника с помощью ротации в положении больного сидя.

Занимая исходное положение, пациент садится верхом у самого конца кушетки, руки скрещены на груди. Врач стоит за больным, вплотную к нему. Одной рукой он захватывает разноименное плечо пациента, основанием ладони другой руки упирается в паравертебральную область с одноименной стороны позвоночника. Местом контакта, таким образом, являются основания тенара и гипотенара его ладони и поперечные отростки поясничных позвонков выбранного участка. Заняв исходное положение, врач вращает корпус пациента в сторону руки, захватывающей разноименное плечо больного. Одновременно другая рука, приложенная паравертебрально, усиливает это вращение. Для усиления воздействия на позвоночник пациента врач может упереть локоть этой же руки в одноименную передне-верхнюю ость подвздошной кости, что дает возможность повысить паравертебральное давление через вращательное движение таза врача. Комбинируя описанное вращательное движение с передним сгибанием, разгибанием, боковыми наклонами в стороны, можно достаточно точно провести мобилизацию в двух-трех сегментах выбранного региона поясничного отдела позвоночника. Манипуляция проводится плавно, без резких движений, соотносясь с дыханием больного (на выдохе); при хорошей релаксации пациента в конце диапазона движения можно применить дополнительное упругое, пружинистое давление основанием паравертебрально приложенной ладони. Прием повторяется 5—7 раз.

5) Прицельная мобилизация и иммобилизация (замыкание) поясничного отдела позвоночника с помощью разгибания и сопровождения в положении больного лежа на животе (рис. 96). Используется при показаниях, связанных с поражением сегментов L.1 — L.2 и L.2 — L.3, наиболее эффективна при односторонней симптоматике. Занимая исходное положение, пациент ложится на кушетку лицом вниз, лбом опираясь на скрещенные руки. Одна нога его (с пораженной стороны) согнута в коленном суставе под прямым углом, другая свободно лежит вдоль кушетки. Врач стоит со стороны предполагаемого воздействия на уровне поясничного отдела позвоночника. Одной своей рукой он захватывает согнутую в коленном суставе ногу, причем кисть обхватывает колено с внутренней поверхности, а плечо поддерживает голень и голеностопный сустав. Другую руку он устанавливает на поясничный отдел позвоночника, причем 1-й палец упирается подушечкой против боковой поверхности остистого отростка нижнего позвонка выбранного сегмента со стороны захваченной ноги.

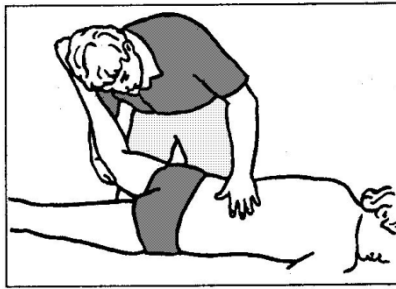


Рисунок 96. Прицельная мобилизация и иммобилизация (замыкание) поясничного отдела позвоночника с помощью разгибания и сопровождения в положении больного лежа на животе.

Заняв исходное положение, врач немного приподнимает ногу пациента над поверхностью кушетки и отводит ее в сторону (на себя). Степень подъема и отведения ноги определяется максимальной концентрацией прилагаемого усилия как раз у приложенного к остистому отростку 1-го пальца. Ощувив по натяжению тканей, что точка приложения приема выбрана верно, врач проводит пассивную мобилизацию сегмента над большим пальцем. Мобилизация достигается мелко-амплитудными движениями руки и перемещает в направлении отведения ногу пациента синхронно сильным давлением 1-го пальца на остистый отросток в направлении от врача. Прием выполняется без резких движений, в пределах возможного диапазона движения, сообразуясь с дыханием пациента (усилие прилагается на выдохе пациента). Провести 5—7 повторений.

6) Прицельная мобилизация и иммобилизация (замыкание) поясничного отдела позвоночника с использованием разгибания и коротких рычагов в положении больного лежа на животе (рис. 97).

Выполняется при показаниях, соответствующих приему ротационной мобилизации той же области позвоночника в положении больного лежа на боку. По мнению Дж. Мэйтланда, подобная техника может быть использована, если имеющаяся у пациента симптоматика не позволяет провести другие приемы, связанные с движением длинных рычагов, так как это иногда провоцирует боль и усиление мышечного спазма. Действительно, в случае люмбаго с выраженным болевым и мышечно-тоническим синдромом, когда невозможно уложить пациента иначе как на живот с подложенной под него подушкой, описываемый прием может явиться единственно возможной манипуляцией. Прием считается эффективным также при болях на фоне спондилеза, последствиях травм позвоночника, при изменениях в позвоночнике от неправильной осанки. Занимая исходное положение, пациент ложится на кушетку лицом вниз, руки расположены вдоль туловища или свободно свисают с кушетки. Врач стоит сбоку от пациента на уровне воздействия. Обе свои руки он прикладывает особым образом к позвоночнику пациента. Если врач находится слева от больного, то левую кисть он помещает на поясничный отдел позвоночника так, чтобы зона между гороховидной и крючковидной костями опиралась строго вертикально на остистый отросток выбранного позвонка. Точно установив левую кисть, врач усиливает ее правой кистью. Для этого он помещает правую кисть поверх левой таким образом, чтобы тенар правой кисти опирался на основание второй пястной кости левой кисти на тыльной стороне. Правые средний, безымянный пальцы и мизинец помещаются между левыми указательным и большим пальцами; правые указательный и большой пальцы лежат поверх тыльной стороны левой кисти. Если теперь умеренно сжать левую кисть расположенными по обе стороны пальцами правой кисти, то образуется надежный, стабильный захват. После того как врач установил кисти своих рук, он перемещает вперед верхнюю часть своего корпуса и нависает над пациентом. При этом вес его тела передается вниз через полностью выпрямленные локтевые суставы и разогнутые запястья как раз на область контакта с остистым отростком выбранного позвонка.

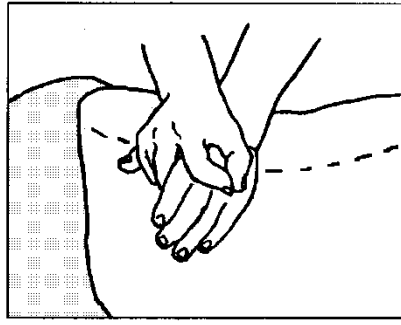


Рисунок 97. Прицельная мобилизация и иммобилизация (замыкание) поясничного отдела позвоночника с использованием разгибания и коротких рычагов в положении больного лежа на животе.

Заняв исходное положение, врач выполняет своим корпусом качательные движения, постепенно перенося вес своего тела на позвоночник пациента и так же постепенно ослабляя давление. В момент приложения усилия (на выдохе больного) выбранный позвонок смещается до возможной границы движения в сегменте. Если же удастся в ходе такой мобилизации (и за счет предшествующих приемов) получить хорошее расслабление мускулатуры и достичь состояния преднапряжения, то врач может тут же завершить серию повторных мобилизирующих движений (5—10 раз) манипуляционным толчком. Манипуляционный толчок и в этом случае проводится не с помощью движения рук. Врач коротко «бросает» свой корпус вниз, передавая инерцию своего тела в зону контакта.

7) Мобилизация и иммобилизация (замыкание) крестцово-подвздошного сочленения в положении больного лежа на животе, по В. Шнайдеру (рис. 98). Используется в качестве подготовки к проведению последующих манипуляций на этом сочленении. Прием также позволяет получить хороший лечебный эффект при хронических локальных болях в этой области. Боли могут быть локальными, но могут и распространяться на ягодичную область, бедро, паховую область. При пальпации выявляются ирритационные зоны в области крестцовой кости и по краю суставной щели. Иногда можно прощупать укороченную и спазмированную грушевидную мышцу, а также мышцы задней поверхности бедра. Проверая подвижность в соответствующем крестцово-подвздошном сочленении, выявляется его малоподвижность. Занимая исходное положение, пациент ложится на живот, руки свободно свисают по сторонам кушетки. Врач стоит сбоку от пациента на стороне предполагаемого воздействия.

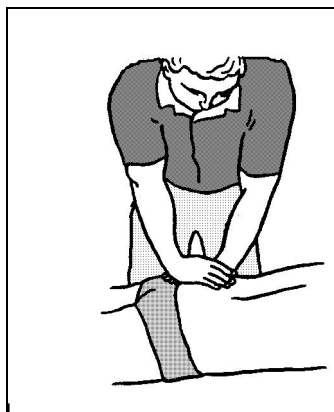


Рисунок 98. Мобилизация и иммобилизация (замыкание) крестцово-подвздошного сочленения в положении больного лежа на животе, по В. Шнайдеру.

Он склоняется над больным и помещает свои руки на ближнее к нему крыло подвздошной кости, образующей с крестцом выбранное для воздействия сочленение. При этом одна рука опирается всем локтевым (ульнарным) краем кисти как раз вдоль суставной щели, причем гипотенар приложен краниально, пальцы ориентированы каудально. Другая рука (правая) накладывается на левую для ее усиления ульнарным краем по ульнарному краю левой руки (пальцы ориентированы в противоположную сторону). Таким образом, зоной контакта является край суставной щели со стороны подвздошной кости пациента и ульнарный край отягощенной кисти врача. Заняв исходное положение,

врач полностью разгибает свои руки в локтевых суставах и нависает верхней половиной своего корпуса над тазом больного. Пассивная мобилизация состоит, следовательно, в качательных движениях корпуса врача, который таким образом постепенно наращивает и ослабляет усилие, потенцированное весом собственного тела. В результате этого усилия (на выдохе больного) суставная поверхность крестцово-подвздошного сустава, образованная подвздошной костью, плавно смещается вниз (вентрально) до возможной границы движения. Если мышцы больного хорошо расслаблены, то в конце диапазона движения можно провести несколько форсированное пружинистое давление. Повторить 5—7 раз.

8) Мобилизация и иммобилизация (замыкание) крестцово-подвздошного сочленения в положении больного лежа на спине (рис. 99). Используется при показаниях, аналогичных показаниям предыдущего приема. Занимая исходное положение, пациент ложится на кушетку лицом вверх, руки скрещены на груди.

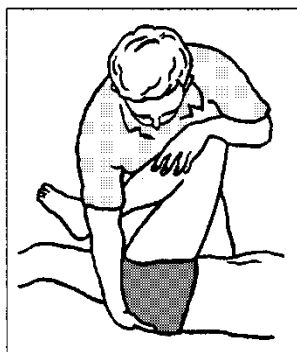


Рисунок 99. Мобилизация и иммобилизация (замыкание) крестцово-подвздошного сочленения в положении больного лежа на спине.

Одна нога пациента, с пораженной стороны, согнута в коленном и тазобедренном суставах и немного приведена. Врач стоит сбоку от пациента, со здоровой стороны. Одну свою руку он помещает всей ладонью сверху на коленный сустав согнутой ноги больного, другую врач подводит под крестец со стороны задней поверхности бедра. При этом ладонь этой руки прижата к крестцу так, чтобы радиальный (лучевой) край лежал вдоль суставной щели выбранного для воздействия сочленения. Заняв исходное положение, врач налегает на колено согнутой ноги пациента весом верхней части своего корпуса. Это усилие передается на подвздошную кость пациента в направлении вниз и чуть в сторону (от врача). В результате суставный край соответствующего крестцово-подвздошного сочленения, образованный подвздошной костью, смещается (относительно фиксированного крестца) вниз, дорсально. Таким образом, мобилизация состоит в качательных движениях корпуса врача, который постепенно наращивает и ослабляет усилие, смещая суставные поверхности относительно друг друга в границах диапазона возможного движения. Прием повторяется плавно, без резких движений, но в случае хорошей релаксации пациента возможно несколько форсировать движение у предела диапазона пружинистым усилием. Делают 5—7 повторений.

9) Мобилизация и иммобилизация (замыкание) крестцово-подвздошного сочленения в положении больного лежа на животе (рис. 100). Используется при показаниях, аналогичных показаниям предыдущих двух приемов. Занимая исходное положение, пациент ложится на кушетку вниз лицом, руки расположены вдоль туловища либо свободно свисают с кушетки. Врач стоит на уровне воздействия со здоровой стороны. Он склоняется над пациентом и устанавливает одну свою руку на крестцовую кость больного. При этом локтевой край всей кисти лежит вдоль суставной щели, пальцы ориентированы в головном направлении. Запястье этой руки должно быть в максимальном тыльном сгибании, а локоть полностью разогнут. Другую свою руку он подкладывает под таз пациента и захватывает кистью передневерхний гребень отдаленной от него подвздошной кости. Запястье этой руки находится в ладонном сгибании, локтевой сустав разогнут. Заняв исходное положение, врач начинает мобилизацию, вытягивая левой рукой подвздошную кость вверх, на себя. Одновременно он давит, используя вес своего тела, на крестец больного, прижимая его таз к кушетке. Мобилизация состоит в смещении подвздошной кости и ее суставного края в дорсальном направлении относительно фиксированного крестца в пределах возможного диапазона движения. В ходе мобилизации врач обычно

отчетливо ощущает (особенно у женщин) экскурсию подвздошной кости. Повторяется (на выдохе) 5-7 раз, неторопливо, без резких движений.

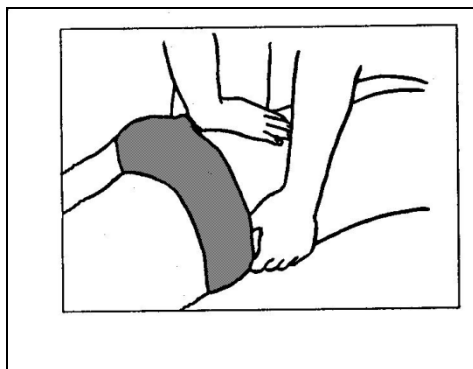


Рисунок 100. Мобилизация и иммобилизация (замыкание) крестцово-подвздошного сочленения в положении больного лежа на животе.

10) Мобилизация и иммобилизация (замыкание) крестцово-подвздошного сочленения с помощью крестообразной установки ладоней в положении больного лежа на животе, по А. Стодарту (рис. 101). Используется при показаниях, аналогичных показаниям приема мобилизации крестцово-подвздошного сочленения в положении больного лежа на животе. Занимая исходное положение, пациент ложится на кушетку лицом вниз, руки расположены вдоль туловища либо свисают по краям кушетки. Врач стоит на уровне воздействия с пораженной стороны. Одну свою руку он устанавливает гипотенаром против верхнезадней ости ближней к нему подвздошной кости; пальцы ориентированы в головном направлении. Основанием ладони другой руки врач упирается в нижнюю половину крестцовой кости, как можно ближе к суставной щели выбранного для мобилизации сочленения; пальцы ориентированы в каудальном направлении. Обе руки врача разогнуты полностью в локтевых суставах, запястья их находятся в положении полного тыльного сгибания. Мобилизация осуществляется за счет переноса веса тела врача на его выпрямленные руки (качательное движение верхней части корпуса) в момент выдоха пациента. Суставные поверхности крестцово-подвздошного сочленения при этом поворачиваются в противоположных направлениях относительно друг друга и в пределах возможного диапазона движения. Прием проводится с достаточным усилием, но эластично, без резких движений. При хорошей релаксации пациента можно оказать некоторое форсированное пружинящее давление в конце диапазона движения. Провести 5—7 повторений.

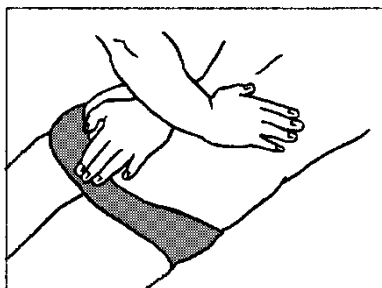


Рисунок 101. Мобилизация и иммобилизация (замыкание) крестцово-подвздошного сочленения с помощью крестообразной установки ладоней в положении больного лежа на животе, по А. Стодарту.

4. Манипуляции на поясничном отделе позвоночника. Как уже не раз было сказано, к манипуляциям нельзя переходить без соответствующей подготовки. Предварительно надо точно определить место, где находится пораженный остеохондрозом диск, надо поставить *диагноз*. Потом следует процесс релаксации мышц и связок, окружающих «больной» межпозвоночный диск, в том

числе применяется и *постизометрическая релаксация*. Далее следует этап лечения в виде *тракции* (силового растяжения позвоночника), *мобилизации и иммобилизации* (замыкания) движений в межпозвоночном диске. Окончательный этап лечения посвящен насильственному смещению позвонка в правильное физиологическое положение, с которого он «сошел» вследствие асептического (травматического) или вирусного воспаления межпозвоночного диска. Теперь можно приступить к «вправлению» позвонка (вышестоящего или нижестоящего по отношению к воспаленному межпозвоночному диску), то есть можно начать этап лечения в виде *манипуляций* с двумя позвонками, расположенными «над и под» воспаленным межпозвоночным диском.

1) Иммобилизация (замыкание) и прицельная манипуляция на поясничном отделе позвоночника с использованием разгибания и коротких рычагов в положении больного лежа на животе (рис. 102). Выполняется при сегментарной гипомобильности поясничных сегментов позвоночного столба с возникающими на этом фоне болевыми ощущениями. Такие боли могут быть острыми либо хроническими, локальными (в области пораженного сегмента) или распространяющимися на ягодичную область и нижнюю конечность. При пальпации можно выявить ирригационную зону в месте пораженного сегмента, а также прощупать характерное напряжение отдельных мышечных групп (то есть конкретный мышечно-тонический синдром). Занимая исходное положение, пациент ложится на кушетку лицом вниз, руки свисают с кушетки. Некоторые авторы (Э. Ванано) рекомендуют подложить одну подушку под грудную клетку на уровне подмышек пациента, а другую — под его бедра, чтобы усилить поясничный лордоз. Врач стоит сбоку от больного на уровне его таза. Одну свою ладонь, например левую, он устанавливает на выбранный для воздействия остистый отросток позвонка и нижерасположенное межостистое пространство. Верхушка остистого отростка оказывается, таким образом, в ложбинке между тенаром и гипотенаром. Пальцы этой кисти ориентированы к голове больного, лучезапястный сустав разогнут под прямым углом (тыльная флексия). Другой своей рукой, например правой, врач усиливает левую руку, помещая ее сверху.

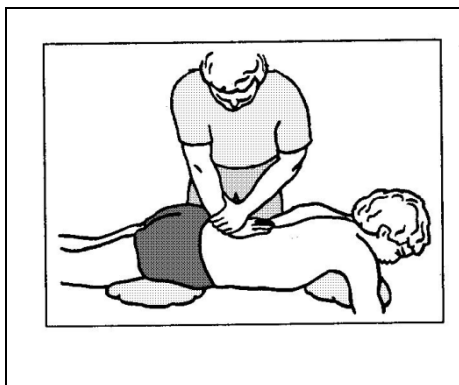


Рисунок 102. Иммобилизация (замыкание) и прицельная манипуляция на поясничном отделе позвоночника с использованием разгибания и коротких рычагов в положении больного лежа на животе.

При этом кисть правой руки упирается ульнарным (локтевым) краем в основание пястных костей левой кисти, пальцы охватывают запястье, а первый палец лежит вдоль предплечья левой руки. Заняв исходное положение и проверив еще раз, правильно ли установлены руки, врач склоняется над пациентом, перенося вес своего тела на кисти рук (локтевые суставы выпрямлены!). Ощувив состояние преднапряжения в выбранном сегменте, он проводит интенсивный мелко-амплитудный манипуляционный толчок. Техника этого толчка такова: в то время как нижняя рука толкает позвонок сверху вниз и немного краниально, то есть к голове больного, верхняя рука «впечатывает» усилие сверху вниз и каудально, то есть к стопам больного.

2) Иммобилизация (замыкание) и манипуляция на пояснично-крестцовом отделе позвоночника разгибанием и применением коротких рычагов в положении больного лежа на животе (рис. 103). Используется при показаниях, аналогичных показаниям предыдущего приема, однако данный прием специфичен для сегмента L.5 — S.1 и не рекомендуется при стреляющих болях по ходу седалищного

нерва. Занимая исходное положение, пациент ложится на кушетку лицом вниз, руки свисают с кушетки. Под грудью, на уровне подмышек, и под бедрами подложены подушки для усиления поясничного лордоза. Прием требует полной релаксации пациента, добиваются которой с помощью массажа, нейромышечной терапии, мобилизации. Врач стоит сбоку от пациента на уровне его таза. Он кладет одну свою руку, например левую, всей ладонью на пояснично-крестцовый сегмент позвоночника. При этом локтевой (ульнарный) край кисти этой руки ложится как раз по межкостистому пространству позвонков L.5—S.1. Кисть другой руки (правой) врач устанавливает поверх левой, причем основание ее ладони ложится на основания пястных костей левой кисти. Заняв исходное положение, врач склоняется над пациентом и переносит вес своего тела на кисти рук (локтевые суставы распрямлены). Ощувив состояние преднапряжения в пояснично-крестцовом сегменте, он резко и коротко «бросает» верхнюю часть своего корпуса вниз, как бы «впечатывая» усилие в зону контакта. Такой манипуляционный толчок проводится на выдохе больного.

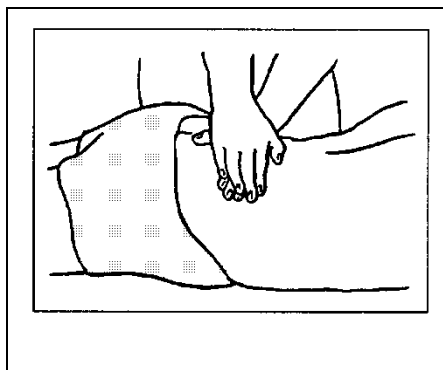


Рисунок 103. Иммобилизация (замыкание) и манипуляция на пояснично-крестцовом отделе позвоночника разгибанием и применением коротких рычагов в положении больного лежа на животе.

3) Иммобилизация (замыкание) и прицельная манипуляция на поясничном отделе позвоночника с использованием разгибания и коротких рычагов в положении больного лежа на животе, по Дж. Сирьяксу (рис. 104). Выполняется при болях в поясничном отделе с одной стороны. Этот прием должен применяться сначала на безболезненной (менее болезненной) стороне. Особенно эффективен для пожилых людей. Занимая исходное положение, пациент ложится на кушетку лицом вниз, руки свободно расположены вдоль туловища. Врач стоит на уровне талии пациента со стороны, противоположной предполагаемому воздействию. Он устанавливает одну свою кисть, усиленную другой, на позвоночник пациента. При этом гороховидная косточка этой нижней кисти должна, как бы «перепрыгнув» через остистый отросток выбранного позвонка, упереться в его основание на противоположной от врача стороне. Таким образом достигается контакт с суставным отростком соответствующего позвонка в вертикальной плоскости. Пальцы нижней кисти ориентированы к стопам больного. Верхняя кисть оказывает тенаром давление на основания четвертой и пятой пястных костей, ее пальцы охватывают нижнюю кисть со стороны ладони, помогая стабилизировать ее под небольшим углом к поверхности тела больного.

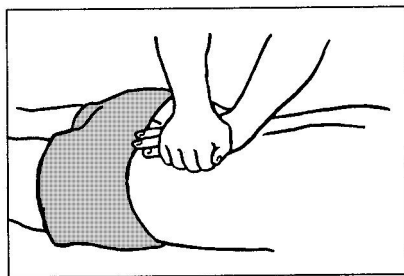


Рисунок 104. Иммобилизация (замыкание) и прицельная манипуляция на поясничном отделе позвоночника с использованием разгибания и коротких рычагов в положении больного лежа на животе, по Дж. Сирьяксу.

Запястье этой нижней кисти несколько переразогнуто (тыльная флексия), а соответствующее предплечье пронировано не полностью. Все это необходимо для надежного устойчивого давления гороховидной косточкой нижней кисти только на один сустав в момент манипуляции. Заняв исходное положение, врач прежде всего контролирует еще раз правильность установки рук. Затем полностью разгибает свои локтевые суставы, склоняясь над пациентом и перенося вес верхней части своего корпуса на приложенные к позвоночнику кисти рук. Совершая качательные движения корпусом, врач ощущает концентрацию усилия в месте контакта, по образному выражению Дж. Сирьякса, «выбирает слабинку». Ощувив состояние преднапряжения в выбранном сегменте, он резко и коротко «бросает» верхнюю часть своего корпуса вниз, выполняя манипуляционный толчок. Такой толчок проводится строго в вертикальной плоскости и на глубине выдоха больного.

4) Иммобилизация (замыкание) и манипуляция на нижних сегментах (L.4—L.5 и L.5—S.1) поясничного отдела позвоночника с использованием разгибания и длинных рычагов в положении больного лежа на животе (рис. 105). Выполняется при показаниях, совпадающих с показаниями предыдущего приема. Занимая исходное положение, пациент ложится лицом вниз на низкую кушетку (50 см), опираясь лбом на скрещенные руки. Врач стоит сбоку от больного на стороне, противоположной предполагаемому воздействию, примерно на уровне тазобедренного сустава. Одной своей рукой он захватывает колено пациента с наружной стороны (латеральной), а ульнарный край другой кисти устанавливает точно над задней остью подвздошной кости.

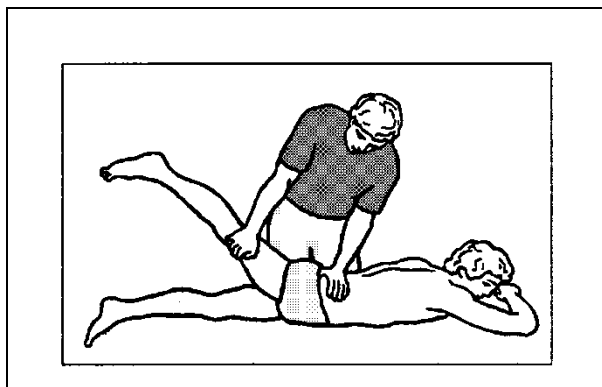


Рисунок 105. Иммобилизация (замыкание) и манипуляция на нижних сегментах (L.4 — L.5 и L.5 — S.1) поясничного отдела позвоночника с использованием разгибания и длинных рычагов в положении больного лежа на животе.

Заняв исходное положение, врач разгибает нижнюю конечность пациента в тазобедренном суставе и с усилием выполняет ее пассивное приведение (гиперабдукция). Ощувив преднапряжение в нижних поясничных сегментах (L.4 — L.5 и L.5 — S.1), расположенных над ульнарным краем кисти, установленной над остью подвздошной кости, врач выполняет манипуляционный толчок. Этот толчок состоит в коротком форсированном усилении давления в вертикальном направлении кистью, приложенной к подвздошной кости. Это достигается энергичным наклоном верхней части корпуса врача в направлении головы больного. Одновременно врач коротко форсирует тягу вверх захваченной им ноги больного. Таким образом, в ходе проведения приема (на выдохе больного) достигается переразгибание (гиперэкстензия) поясничного отдела позвоночника с одновременным его боковым сгибанием в сторону, противоположную пораженной.

5) Иммобилизация (замыкание) и неспецифическая манипуляция на поясничном отделе позвоночника с разгибанием и латеральной тракцией в положения больного лежа на животе (рис. 106). Используется при показаниях, аналогичных показаниям для проведения неспецифической тракционной манипуляции поясничного отдела позвоночника. Данный прием чаще применяется при односторонней симптоматике. Занимая исходное положение, пациент ложится на кушетку лицом вниз, опираясь лбом на скрещенные руки.

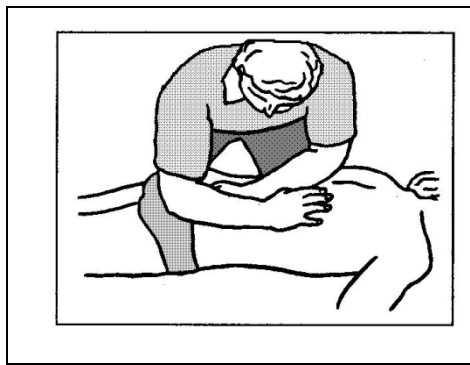


Рисунок 106. Иммобилизация (замыкание) и неспецифическая манипуляция на поясничном отделе позвоночника с разгибанием и латеральной тракцией в положения больного лежа на животе.

Туловище пациента изогнуто, насколько это возможно, чтобы расширить суставные щели поясничных сегментов позвоночника на пораженной стороне (то есть выпуклость изгиба туловища ориентирована на пораженную сторону). Врач стоит сбоку от пациента, со здоровой стороны. Он склоняется над больным и устанавливает перекрестно друг к другу свои руки на его тело на пораженной стороне; при этом локти его согнуты почти под прямыми углами. Основание его нижерасположенной кисти упирается в гребень подвздошной кости больного с пораженной стороны, в то время как основание вышележащей кисти давит в краниальном направлении, то есть к голове больного под самые нижние ребра на этой же стороне. Заняв исходное положение, врач нависает над поясницей пациента, переводя вес верхней половины своего корпуса на кисти рук, установленных в разных направлениях. Это способствует значительной дистракции суставных поверхностей поясничных сегментов на пораженной стороне. Достигнув состояния преднапряжения, врач резко толкает верхнюю часть своего корпуса вниз, сохраняя при этом жесткими свои локти. Этот манипуляционный толчок проводится на глубине выдоха пациента. Таким образом, манипуляция заключается во внезапном форсированном давлении в вертикальной плоскости синхронно с кратковременной добавочной дистракцией поясничного отдела позвоночника на пораженной стороне.

б) Иммобилизация (замыкание) и неспецифическая манипуляция на поясничном отделе позвоночника с ротацией в положении больного лежа на боку, вариант I (рис. 107 -1).

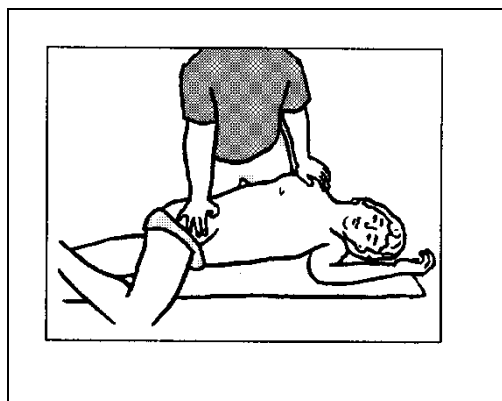


Рисунок 107 - 1. Иммобилизация (замыкание) и неспецифическая манипуляция на поясничном отделе позвоночника с ротацией в положении больного лежа на боку, вариант I.

Используется при гипомобильности поясничного отдела позвоночника в связи с возникновением так называемых функциональных блокад его сегментов. На этом фоне боли могут носить острый и хронический характер, локализоваться в области пораженного сегмента или распространяться на нижние конечности. При пальпации удастся выявить ирритационные зоны в области «заинтересованных» поясничных сегментов, а также прощупать спазмированные и болезненные паравerteбральные мышцы. Кроме того, в зависимости от уровня поражения возможны рефлекторные изменения и в других мышечных группах (например, живота, нижних конечностей и т. д.), то есть развивается характерный мышечно-тонический синдром. Анатомические особенности строения

поясничных позвонков не допускают ощутимой ротации, так как суставные поверхности ориентированы в сагиттальной плоскости. Только на уровне L.5—S.1 имеется достаточно косое положение этих суставных поверхностей, позволяющее относительно большую ротацию. Тем не менее использование ротационных манипуляций позволяет эффективно восстанавливать сегментарную мобильность. По мнению Дж. Сирьякса, эти манипуляции особенно показаны при поясничных болях с выраженным сколиозом. Занимая исходное положение, пациент ложится на кушетку на здоровую сторону. Его вышележащая рука отведена за спину, нижележащее плечо выведено вперед. Вышележащее бедро согнуто в тазобедренном суставе под прямым углом, коленный сустав этой же ноги согнут и несколько выдается за пределы кушетки. Большой вертел бедра выступает кпереди. Нижележащая нога прямая. Таким образом, таз пациента, насколько это возможно, ротирован кпереди, а его грудная клетка кзади, причем угол их отклонения от вертикали одинаков. Врач стоит сбоку от кушетки возле его талии. Основание одной кисти своей руки он устанавливает против большого вертела вышележащего бедра, а другой своей кистью упирается о переднюю поверхность вышележащего плеча пациента. Заняв исходное положение, врач «нависает» над пациентом, перенося вес своего тела на кисти рук. Это позволяет ему усилить ротацию грудной клетки и таза в противоположных направлениях и одновременно по горизонтали, разделяя поясничные суставы на пораженной стороне. Он стоит в этой позе несколько секунд, наращивая разнонаправленную ротацию. Ощувив состояние преднапряжения, он, сохраняя достигнутую distraction, резко толкает свое тело вперед, форсируя ротацию. Для правильного выполнения такого манипуляционного толчка необходимо пользоваться невысокой кушеткой (около 50 см). Более высокие кушетки не позволяют специалисту использовать вес своего тела и добиваться достаточной distraction в поясничных сегментах, кроме того, и ротацию в этом случае можно выполнять только руками, что делает ее малоэффективной.

7) Иммобилизация (замыкание) и неспецифическая манипуляция на поясничном отделе позвоночника с ротацией в положении больного лежа на боку, вариант II (рис. 107 - 2). Используется при показаниях, аналогичных показаниям предыдущего приема. Однако данный прием позволяет добиться значительного ротационного усилия при относительно меньшей distraction. Дж. Сирьякс отмечает, что при выполнении данной манипуляции необходимо соблюдать осторожность, если пациент немолод, так как прочность шейки бедра у него может быть снижена. Занимая исходное положение, пациент ложится с краю кушетки на здоровую сторону, вышележащая рука отведена в сторону, нижележащее плечо выведено вперед, соответствующая рука лежит под головой. Вышележащая нога пациента согнута под прямым углом в коленном и тазобедренном суставах, нижележащая нога распрямлена. Врач стоит лицом к больному возле его талии и несколько развернувшись к его стопам. Одно свое колено, ближнее к тазу пациента, он устанавливает на кушетку, подпирая им вышележащий тазобедренный сустав больного. Склоняясь над ним, врач почти вертикально опускает свои руки: одна опирается кистью на переднюю поверхность вышележащего плеча пациента, а другая — на наружную поверхность согнутого коленного сустава. Наваливаясь весом своего тела на кисти рук, врач плотно прижимает вышележащее плечо пациента и верхнюю часть его корпуса к кушетке, а с помощью рычага — бедра — ротирует на себя его таз и поясничный отдел. Несколько изменяя угол сгибания бедра в тазобедренном суставе относительно прямого угла, врач получает возможность приблизительно нацелить воздействие на верхний или нижний регион поясничного отдела.

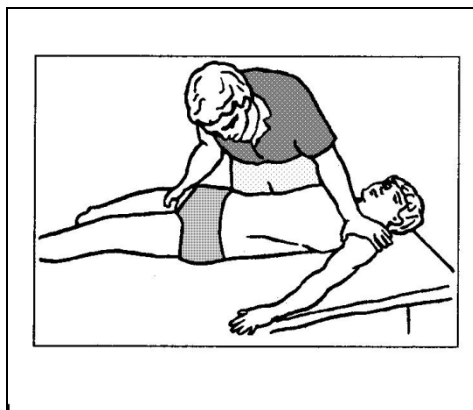


Рисунок 107 - 2. Иммобилизация (замыкание) и неспецифическая манипуляция на поясничном отделе позвоночника с ротацией в положении больного лежа на боку, вариант II.

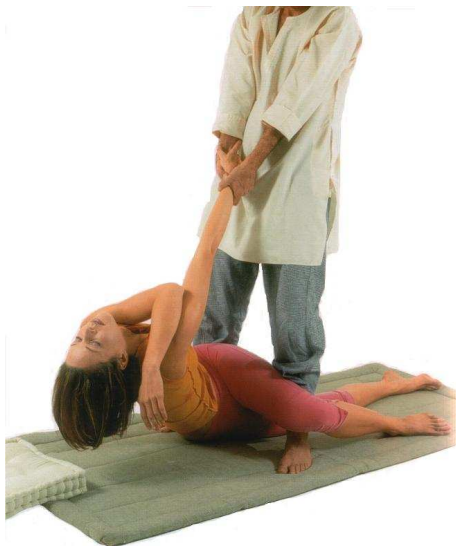


Рисунок 107 - 3. Манипуляция на поясничном отделе позвоночника с помощью вытяжения пациента за руку в положении больного лежа на боку. Вариант 3.

Заняв исходное положение, врач, используя вес своего тела и не допуская смещения верхней части корпуса пациента относительно кушетки, рукой, лежащей поверх согнутого колена больного, несколько наращивает давление в направлении пола. С учетом длины рычага — бедра — это не требует больших усилий. Ощувив состояние преднапряжения, врач коротким резким движением толкает (на выдохе больного) вышележащее колено пациента к полу. Для успешного проведения данного приема часто требуется сместить колено пациента ниже уровня кушетки. Учитывая это обстоятельство, врач должен обратить особое внимание на правильную укладку больного и надежно подстраховать его от падения с кушетки.

8) Иммобилизация (замыкание) и прицельная манипуляция на поясничном отделе позвоночника с ротацией и противоудержанием в положении больного лежа на боку (восьмёрка люмбальная, рис. 108). Используется при показаниях, соответствующих в целом показаниям неспецифической манипуляции на этом отделе позвоночника. Однако прием технически позволяет воздействовать на каждый сегмент поясничного отдела позвоночника в отдельности, устраняя сегментарную гипомобильность. Занимая исходное положение, пациент удобно ложится на кушетку на здоровую сторону. Он сгибает свою вышележащую ногу в тазобедренном суставе, чтобы добиться небольшого переднего сгибания в поясничном отделе позвоночника и соответственно легкого расхождения остистых отростков позвонков выбранного сегмента. Эта нога больного, согнутая также и в коленном суставе, опирается на край кушетки. Стопа ее, если это удобно для пациента, может быть размещена в подколенной ямке нижележащей ноги. Нижележащее плечо и плечевой сустав больного выведены вперед относительно его корпуса, а вышележащий плечевой сустав несколько ротирован назад. Вышележащее плечо больного располагается на его реберной дуге, параллельно корпусу, локтевой сустав ориентирован назад, а предплечье установлено поперек корпуса.

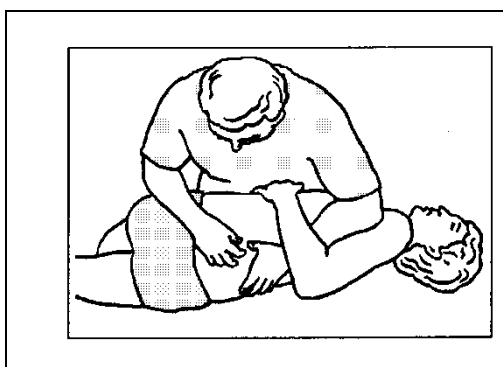


Рисунок 108. Иммобилизация (замыкание) и прицельная манипуляция на поясничном отделе позвоночника с ротацией и противоудержанием в положении больного лежа на боку (восьмёрка люмбальная).

Врач стоит лицом к больному на уровне воздействия. Одну свою руку он проводит между плечом и корпусом больного таким образом, чтобы предплечье в своей верхней трети опиралось на соответствующую половину грудной клетки больного. Врач будет использовать эту область для опоры при проведении дальнейшей ротации кзади вышележащего плечевого сустава больного и всей верхней части его корпуса. Свою другую руку он помещает предплечьем поперек вышележащих тазобедренного сустава и ягодицы больного. Кисти обеих рук приложены к позвонкам выбранного сегмента следующим образом: кисть одной руки лежит полностью на нижележащей половине поясницы, а ее большой палец крепко упирается в остистый отросток верхнего позвонка выбранного сегмента с той его стороны, которая отдалена от кушетки; в это время кисть другой руки приложена к нижнему позвонку сегмента, причем большой, указательный и средний пальцы щепотью удерживают остистый отросток этого позвонка. Заняв исходное положение, врач налегает корпусом на свои предплечья, усиливая ротацию таза пациента и его грудной клетки в противоположных направлениях. Он до тех пор вращает от себя верхнюю половину корпуса пациента, пока не ощутит, как максимально прилагаемое им усилие сконцентрировалось на уровне выбранного сегмента (связочное «замыкание» как бы спускается вниз, к наружному региону позвоночника). Ощувив состояние преднапряжения (на выдохе больного), врач проводит манипуляционный толчок, который состоит из коротких разнонаправленных движений обоих предплечий, усиленных его весом. Движение предплечья подкрепляется также одновременным усилением давления в противоположных направлениях пальцами обеих кистей на верхний и нижний позвонки выбранного сегмента (верхний позвонок смещается к кушетке, а нижний — вверх, на врача). Результатом толчка является форсированная противоротация таза и туловища больного с точкой вращения в выбранном сегменте, что ведет к освобождению его сочленения на вышерасположенной стороне позвоночника.

9) Иммобилизация (замыкание) и прицельная манипуляция на поясничном отделе позвоночника с боковым сгибанием и противоудержанием, в положении больного лежа на боку (рис. 109). Используется при показаниях, соответствующих показаниям неспецифической манипуляции с применением ротации. Известно, что сегментарная гипомобильность (функциональная блокада) может возникнуть в нескольких возможных направлениях движения между соседними позвонками. Другими словами, ограничение вращения часто комбинируется с ограниченным же боковым наклоном. Если в такой ситуации преобладает снижение возможности бокового наклона, то описываемый прием более целесообразен. Занимая исходное положение, пациент ложится на бок на кушетку. Та его сторона, движение в которую планируется восстановить, обращена вверх, к врачу. Вышележащая нога пациента согнута в тазобедренном и коленном суставах, чтобы при легком сгибании поясничного отдела позвоночника получить небольшое расхождение остистых отростков позвонков выбранного сегмента; кроме того, придаваемое положение стабилизирует нижнюю часть тела больного на кушетке. Пациент скрещивает руки на груди так, чтобы кистями он обхватывал свои же плечи. Врач стоит лицом к больному примерно возле его талии. Одной своей рукой, ближайшей к голове больного, врач подхватывает пациента снизу под нижележащее плечо так, чтобы оно опиралось на предплечье врача (ближе к локтю). Тенар кисти своей другой руки он плотно устанавливает на нижний позвонок выбранного сегмента. При этом возвышение тенара располагается против вышележащей боковой поверхности остистого отростка этого позвонка. Предплечье этой руки ориентировано строго вертикально.

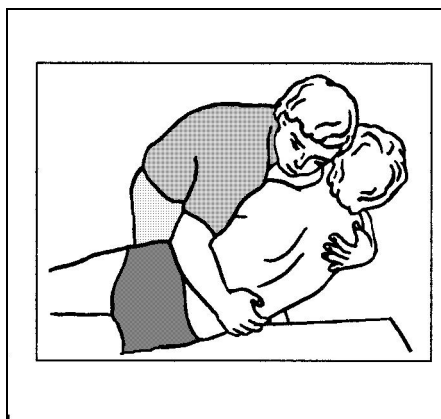


Рисунок 109. Иммобилизация (замыкание) и прицельная манипуляция на поясничном отделе позвоночника с боковым сгибанием и противоудержанием, в положении больного лежа на боку.

Заняв исходное положение, врач с помощью предплечья одной руки приподнимает верхнюю часть корпуса больного до тех пор, пока угол пассивного бокового наклона не будет нацелен на выбранный для воздействия сегмент. Одновременно тенаром другой руки врач наращивает давление на остистый отросток нижнего позвонка сегмента, отжимая его к кушетке. Почувствовав состояние преднапряжения (на выдохе пациента), он проводит манипуляционный толчок. Толчок состоит в коротком и резком давлении тенаром вертикально вниз, синхронно коротко сгибается предплечье руки, создающей боковое сгибание корпуса больного.

10) Иммобилизация (замыкание) и прицельная манипуляция на поясничном отделе позвоночника с боковым сгибанием и противоудержанием в положении больного сидя (рис. 110). Используется при показаниях, аналогичных показаниям предыдущего приема. Занимая исходное положение, пациент садится на кушетку, скрестив ладони на плечах. Врач стоит вплотную к пациенту с той его стороны, в которую он планирует увеличить сегментарное боковое сгибание. Одной своей рукой, ближней к передней поверхности тела больного, он обхватывает его плечевой пояс. Соответствующей подмышечной впадиной он налегает сверху на одноименный плечевой сустав пациента; предплечье врача лежит поперек передней грудной стенки больного, а кисть захватывает верхнюю часть торса под противоположной подмышечной ямкой больного. Другую руку врач прикладывает к позвоночнику больного, при этом большой палец этой кисти плотно упирается подушечкой в боковую поверхность остистого отростка нижнего позвонка выбранного сегмента со стороны, ближней к врачу. Заняв исходное положение, врач сначала несколько наклоняет корпус больного кпереди, чтобы добиться небольшого расхождения остистых отростков позвонков, образующих выбранный для воздействия сегмент.

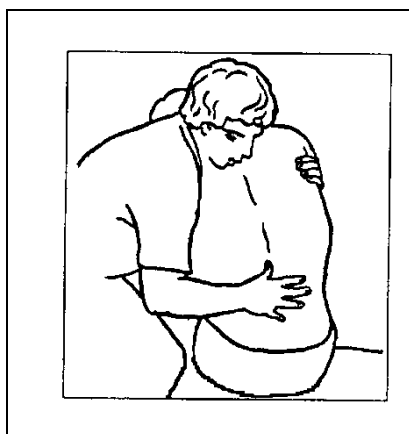


Рисунок 110. Иммобилизация (замыкание) и прицельная манипуляция на поясничном отделе позвоночника с боковым сгибанием и противоудержанием в положении больного сидя.

Вслед за этим использует как рычаг одну свою руку: он налегает подмышечной впадиной на одноименное плечо больного, опуская его вниз, одновременно поднимает свои предплечье и кисть, смещая вверх противоположное плечо пациента. Результатом является боковое сгибание корпуса пациента к врачу, который добивается, чтобы угол этого сгибания пришелся точно на выбранный для

воздействия сегмент. Другой своей рукой врач одновременно наращивает давление на нижний позвонок сегмента. Ощувив состояние преднапряжения, он (на выдохе больного) проводит манипуляционный толчок, состоящий в коротком форсированном сгибании корпуса больного в направлении на врача, который синхронно толкает от себя большим пальцем остистый отросток нижнего позвонка сегмента.

11) Иммобилизация (замыкание) и прицельная манипуляция на поясничном отделе позвоночника с ротацией и противоудержанием в положении больного сидя, вариант I (рис. 111 - 1). Используется при показаниях, аналогичных показаниям прицельной манипуляции с применением бокового сгибания, но в основном этот прием находит применение в тех случаях, если сегментарная гипомобильность выражается прежде всего в ограничении ротации. Занимая исходное положение, пациент садится на кушетку, руки скрещены перед грудью, каждая кисть обхватывает противоположное плечо. Врач стоит вплотную к больному с той его стороны, в которую он предполагает увеличить сегментарное движение. Он пропускает одну руку под одноименной подмышечной впадиной больного, охватывая поперек его грудную клетку, и захватывает кистью этой руки противоположное плечо больного. Другую руку врач устанавливает на нижний позвонок выбранного для воздействия сегмента, причем подушечкой большого пальца упирается в отдаленную от него боковую поверхность остистого отростка этого позвонка.



Рисунок 111 - 1. Иммобилизация (замыкание) и прицельная манипуляция на поясничном отделе позвоночника с ротацией и противоудержанием в положении больного сидя, вариант 1.

Остальные пальцы кисти лежат на соответствующей половине поясницы, параллельно реберной дуге. Заняв исходное положение, врач прежде всего несколько наклоняет вперед корпус больного, чтобы вызвать легкое расхождение остистых отростков двух соседних позвонков, образующих выбранный для воздействия сегмент. Далее, используя одну руку, он поворачивает на себя верхнюю половину торса больного до тех пор, пока не почувствует концентрацию прилагаемого усилия как раз над приложенным к позвоночнику большим пальцем другой руки. Выполнив таким образом ротацию торса пациента до ощущения преднапряжения в сегменте, врач проводит (на выдохе больного) манипуляционный толчок. Он состоит в резком и кратковременном усилении вышеописанной ротации с синхронным увеличением давления подушечкой большого пальца на остистый отросток нижнего позвонка сегмента в направлении противоротации (то есть в сторону врача). При проведении приема таз пациента не должен смещаться относительно кушетки. Чтобы предотвратить это нежелательное соскальзывание, нужно усадить пациента на кушетку верхом или воспользоваться помощью ассистента для удержания коленей больного. В заключение важно подчеркнуть, что пассивная ротация корпуса больного представляет собой фактически «чистое» движение: не допускаются значительный наклон туловища кпереди и боковые наклоны. Такое требование обусловлено тем, что «замыкание» не участвующих в приеме сегментов обеспечивается натяжением связочного аппарата позвоночника.

12) Иммобилизация (замыкание) прицельная манипуляция на поясничном отделе позвоночника с ротацией и противоудержанием в положении больного сидя, вариант II (рис. 111 - 2). Используется при показаниях, аналогичных показаниям предыдущего приема.



Рисунок 111 - 2. Иммобилизация (замыкание) прицельная манипуляция на поясничном отделе позвоночника с ротацией и противоудержанием в положении больного сидя, вариант 2.

Однако описываемая техника данного приема основана на «замыкании» не участвующих в манипуляции сегментов за счет их суставных поверхностей. Занимая исходное положение, пациент садится на кушетку, сцепив руки под затылком. Для более надежной фиксации таза он может сидеть верхом либо его колени удерживает ассистент. Врач стоит сзади пациента вплотную к нему. Он пропускает одну свою руку под одноименной подмышечной впадиной больного и захватывает кистью этой руки противоположное плечо пациента. Другой рукой врач фиксирует нижний позвонок выбранного сегмента, причем большой палец этой кисти подушечкой упирается в боковую поверхность остистого отростка этого позвонка на одноименной с ним стороне. Заняв исходное положение, врач предлагает пациенту грузно осесть на кушетку, согнувшись в поясничном отделе позвоночника. Поддерживая такой выраженный передний наклон, врач использует одну свою руку как рычаг, добиваясь глубоких и разнонаправленных бокового сгибания и ротации туловища пациента (боковое сгибание проводится в направлении от правой руки врача, а ротация — в сторону этой руки). При этом нужно нацелить проводимые им движения на уровень выбранного для воздействия сегмента. Ощувив концентрацию прилагаемого усилия как раз над фиксирующим нижний позвонок сегмента большим пальцем другой руки, врач с увеличением ротации синхронно усиливает давление этим пальцем против боковой поверхности остистого отростка позвонка. Почувствовав, что достигнуто состояние преднапряжения в сегменте, врач выполняет (на глубине выдоха больного) манипуляционный толчок. Толчок состоит в кратковременном форсированном увеличении ротации туловища больного с одновременным энергичным противодавлением большим пальцем на остистый отросток нижнего позвонка сегмента.

5. Приемы манипуляции на крестцово-подвздошных сочленениях. Между костями крестца и таза также существуют суставы (сочленения). Правда, в этих сочленениях практически отсутствуют движения (в норме), но сильные травмы и удары могут сместить образующие сустав кости. Тогда возникает необходимость в физическом воздействии мануальных терапевтов с целью смещения костей в физиологически правильное положение.

1) Манипуляция на крестцово-подвздошном сочленении с ротацией в положении больного лежа на боку (восьмёрка тазовая, рис. 112). Используется при функциональных блокадах крестцово-подвздошного сочленения. Возникающие на этом фоне боли могут быть острыми и хроническими, локализоваться в области суставной щели или распространяться на ягодицу, пах, нижнюю конечность (вплоть до голеностопного сустава). При пальпации можно выявить ирритационные зоны в области соответствующего крестцово-подвздошного сустава, а также прощупать напряженные мышцы. Например, часто наблюдаются спазм и болезненное укорочение подвздошно-поясничной мышцы, грушевидной мышцы, мышц задней поверхности бедра и др.

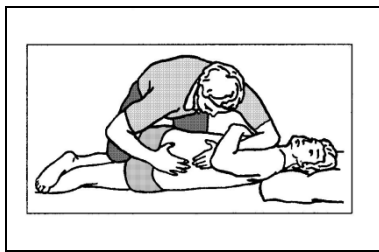


Рисунок 112. Манипуляция на крестцово-подвздошном сочленении с ротацией в положении больного лежа на боку (восьмёрка для таза).

Занимая исходное положение, пациент ложится на кушетку на бок больной стороной (с пораженным крестцово-подвздошным сочленением) вниз, к кушетке, а здоровой — вверх. Под голову и шею больного подложена подушка. Нижележащая нога пациента выпрямлена вдоль кушетки, а вышележащая согнута в коленном и тазобедренном суставах, носок ее покоится на голени нижележащей ноги, чуть ниже ее подколенной ямки. Нижележащие плечевой сустав и плечо больного выведены кпереди, а вышележащая рука согнута в локтевом суставе, причем плечо лежит вдоль грудной клетки, а предплечье — поперек, пальцы — на животе. Врач стоит сбоку от пациента, лицом к нему, примерно возле таза. Одну свою руку он плотно прижимает ладонью к крестцу больного так, чтобы край этой ладони располагался как раз вдоль суставной щели пораженного крестцово-подвздошного сочленения. Пальцы этой ладони ориентированы в краниальном направлении (к голове больного). Сама ладонь находится в положении полного тыльного сгибания, а предплечье почти перпендикулярно поверхности таза больного. Другой своей рукой врач опирается с помощью предплечья на переднюю поверхность плечевого сустава пациента, а также на большую грудную мышцу, если плечо болезненно. Допустимо в ряде случаев пользоваться для опоры не только своим предплечьем, но и всей ладонью. Одну свою ногу (ближнюю к тазу пациента) он сгибает в коленном суставе и осторожно устанавливает поверх согнутой в коленном суставе и выступающей за пределы кушетки вышележащей ноги больного. Заняв исходное положение, врач прежде всего проверяет устойчивость своего собственного положения и убеждается в том, что в ходе приема больной не упадет с кушетки. Затем он как бы «зависает» над больным и, используя вес своего тела, проводит пассивную ротацию корпуса пациента в направлении от себя. Степень этой ротации должна быть такой, чтобы обеспечить вовлечение и пояснично-крестцового перехода. При этом больной должен повернуть голову в направлении ротации корпуса. Нарастив ротацию корпуса больного, врач одновременно усиливает давление ладонью, помещенной плашмя на крестец, а также увеличивает давление своим коленом на колено пациента, стабилизируя его таз. Ощувив достижение состояния преднапряжения в крестцово-подвздошном сочленении, врач (в конце выдоха больного) проводит манипуляционный толчок, который состоит в энергичном коротком движении ладонью, лежащей поверх крестца больного, в направлении к его передней брюшной стенке и несколько вверх. Одновременно он форсирует давление своим коленом на колено больного, коротко ротируя его таз в направлении на себя. Следует еще раз подчеркнуть необходимость достаточной ротации корпуса пациента до «замыкания» сочленения между позвонками L.5 — S.1, так как в противном случае именно на этот сегмент будет приходиться основное воздействие.

2) Манипуляция с сильным изгибом поясничного отдела позвоночника при помощи голени ног.
Смотрите рисунок 113.



Рисунок 113. Манипуляция с сильным изгибом поясничного отдела позвоночника при помощи голени ног (методика автомобильной ручки).

Врач поднимает согнутые в коленях и в тазобедренных суставах ноги пациента. Возникает система длинных рычагов. Происходит сильное растяжение межпозвоночных дисков, расположенных внизу туловища пациента. Одновременно с верхней стороны диски сильно сжимаются, что относится к нежелательным явлением при лечении остеохондроза. Данный способ лечения применяется при наличии болей у пациента только с какой-то одной стороны (справа или слева). Пациент при проведении данной манипуляции ложится на «больную» сторону.

3) Манипуляция на крестцово-подвздошном сочленении с разгибанием и ротацией в положении больного лежа на животе. Смотрите рисунок 114. Используется при показаниях, совпадающих с показаниями предыдущего приема. В то же время технически этот прием позволяет восстановить подвижность в крестцово-подвздошном сочленении, ограниченную преимущественно в противоположном направлении. Занимая исходное положение, пациент ложится на кушетку лицом вниз. Врач стоит сбоку от него, на стороне, противоположной предполагаемому воздействию, примерно возле талии больного. Врач предлагает пациенту несколько приподняться над уровнем кушетки с помощью обеих рук. В это время он устанавливает свою согнутую в коленном суставе ногу (ближнюю к голове больного) на кушетку. При этом пациент может удобно опереться своей одноименной подмышечной впадиной и соответствующей половиной грудной клетки на бедро этой ноги врача. Практически одновременно врач одной своей рукой (одноименной с ногой, опирающейся коленом на кушетку) обхватывает спереди отдаленный от него плечевой сустав пациента. При этом предплечье врача поддерживает плечевой сустав и подмышечную впадину пациента, а его кисть захватывает соответствующую лопаточную область пациента. Пациент своей рукой, отдаленной от врача, захватывает локтевой сустав его руки.

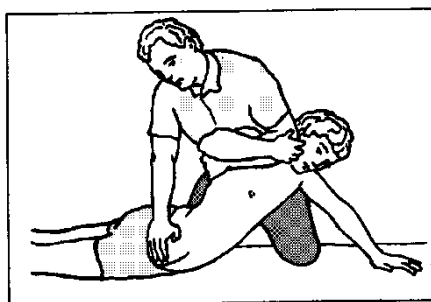


Рисунок 114. Манипуляция на крестцово-подвздошном сочленении с разгибанием и ротацией в положении больного лежа на животе.

Другую свою руку врач устанавливает строго вертикально над тазом больного. Причем кисть этой руки приложена основанием ладони к заднее - верхней ости подвздошной кости, расположенной с противоположной стороны от врача. Заняв исходное положение, врач сначала добивается достаточного разгибания в поясничном отделе позвоночника. Степень этого разгибания определяется по «замыканию» суставных поверхностей всех поясничных и пояснично-крестцового сегментов. Для успешного проведения приема достижение такого «замыкания» является абсолютно необходимым условием. Далее врач наращивает давление своей другой рукой на крыло подвздошной кости пациента. В ряде случаев для усиления воздействия можно использовать дополнительные боковой наклон и ротацию корпуса пациента. При этом для достижения бокового наклона врачу достаточно переместить таз пациента ближе к себе, а для получения ротации он должен увеличить тягу своей рукой против плечевого сустава и подмышечной впадины больного. Ощувив достижение состояния преднапряжения в крестцово-подвздошном сочленении, врач (на выдохе больного) проводит манипуляционный толчок. Этот толчок состоит в коротком энергичном давлении выпрямленной в локтевом суставе рукой врача на задне - верхнюю ость подвздошной кости. Толчок проводится в вертикальном направлении в плоскости суставных поверхностей крестцово-подвздошного сочленения.

7. Как оценить врачу эффективность проведенного им лечения патологии позвоночника? Если проведено 5 – 10 сеансов мануальной терапии, то по какими симптомами врач может утверждать о полном излечении пациента с остеохондрозом, радикулитом, грыжей диска? О полном излечении больного говорят следующие симптомы: прекращение болей у пациента при наклонах во все стороны и при вращении головой и корпусом, отсутствие спазмированных мышц при пальпации, симметричное

расположение туловища, суставов и групп мышц в положении стоя, равномерное удаление пальцев от крестца и друг от друга при применении диагностического метода *«свободно бегущих пальцев»*, отсутствие **симптома ложного укорочения ноги** (левой или правой) по причине напряжённого состояния из-за боли групп мышц туловища с одной стороны, ликвидация участков онемения (анестезии) кожи на раках и на нижней конечности.

§ 71. Клиническая классификация и лечение грыж межпозвоночных дисков.

Самым трудным и ответственным делом для мануального терапевта является лечение грыж межпозвоночных дисков. Главная проблема для врачей состоит в том, что в 9 % случаев эта патология не излечивается ни иглотерапией, ни методами мануальной терапии, ни другими известными медицине консервативными методами лечения. Тогда остаётся надеяться только на оперативное лечение. Предвидеть конечный результат лечения у мануального терапевта практически невозможно. Встречаются даже парадоксальные результаты, когда при крупной (10 миллиметров) и старой грыже, с плохими «рентгенологическими данными» происходит полное излечение, а маленькая (4 миллиметра) и «свежая» грыжа (обычно – задняя или фораминальная) не вправляется и за 10 манипуляций.

1. Физиология и патология. В норме существует физиологическое выпячивание (микроскопическая протрузия) диска (*disci intervertebralis*), которое заключается в том, что наружный край фиброзного кольца под действием осевой нагрузки в положении стоя и сидя выступает за линию заднего края диска в сторону позвоночного канала, хорошо определяется на миелограммах (выпячивание, как правило, не превышает 1 миллиметр). При ходьбе и стоянии, особенно при переносе тяжестей, хрящ диска на 1 миллиметр выступает за линию от края диска. Физиологическое выпячивание диска усиливается на стороне сгибания позвоночника, исчезает или уменьшается в обратной от сгибания стороне. Если человек поднимает тяжесть более 50 килограмм, то наружный край фиброзного кольца под действием осевой нагрузки выпячивается в виде овала на 2 миллиметра, все межпозвоночные диски становятся меньше по высоте, а рост человека уменьшается на 5 миллиметров. Причиной возникновения грыжи межпозвоночного диска в здоровом межпозвоночном диске может быть травма позвоночника (в 18% случаев) в виде поднятия тяжестей, ревматизм, полиартриты, длительное хроническое инфекционное заболевание (тонзиллит, остеомиелит и другие), отравление (токсическое поражение организма) и другое. В 82% случаев грыжа межпозвоночного диска является осложнением дегенеративно-дистрофических процессов, которые развиваются при остеохондрозе. Причиной воспаления (дегенеративно-дистрофического изменения) межпозвоночного диска является вирус, ревматизм и аллергическое поражение. Приблизительно в 70% случаев при помощи анамнеза удается установить *вирусную причину остеохондроза, а позже - возникновения грыжевого выпячивания*. Первые симптомы остеохондроза появляются после гриппа (ОРЗ, назофарингита, герпеса и т. д.), которым пациент переболел за неделю (или за месяц) до начала болей в позвоночнике. Внутри межпозвоночного диска возникает воспалительный процесс вирусного генеза. Опухания и отек межпозвоночного диска приводит к увеличению его в размере, давление воспаленных хрящевых тканей внутри объема межпозвоночного диска возрастает в 2 – 2,5 раза. По этой причине хрящевые ткани диска выходит за «границы» тела позвонка в виде выпячиваний. Дегенерация дисков приводит к нарушению функций межпозвоночного диска, где диски играют роль «амортизирующих прокладок» при ходьбе, наклонах, изгибах. Дегенерация ткани может приводить к осложнениям в виде раздавливания диска, к «его тотальному взбуханию в окружающую среду», к протрузии фрагментов межпозвоночного хряща.

2. Классификация межпозвоночных грыж Существует классификация грыж трёх видов: по размеру (от 3 до 18 миллиметров), по виду тканей, которые составляют грыжу (пульпозная, хрящевая и костная), и по направлению выхода грыжи по отношению к центру тела позвонка (передняя, задняя, боковая).

1) Классификация по размеру межпозвоночной грыжи: выпячивание диска или протрузия (1 - 3 мм), которая осложняется выпадением диска или пролапс (3 - 6 мм), а последняя переходит в грыжу (6 – 15 мм). Патологическая (чрезмерная) протрузия межпозвоночного диска называется **пролапсом** и отличается от физиологической протрузии тем, что имеет размеры не 1 миллиметр, а от 3 до 6 миллиметров. Полное разрушение хряща или его разламывание по диаметру приводит к возникновению **хрящевой или пульпозной грыжи** размером 6 – 15 миллиметров. Возникает сильное выпячивание фиброзного кольца, что приводит к сужению позвоночного канала, сдавливается спинной мозг. Самым грозным осложнением дегенеративных изменений межпозвоночного диска являются грыжи

(выпячивания, протрузии) хрящей и пульпозного вещества. Основными причинами грыж дисков являются остеохондроз, который ликвидирует эластичность хряща и предрасполагает ткани хряща к образованию глубоких трещин (по радиусу межпозвоночного диска). Здоровые хрящи способны «расколоть» вдоль по диаметру только сильные травмы позвоночника, а дегенеративные диски могут «трескаться» от незначительного усилия (при вставании с постели, при сгибании). Выпячивание диска проявляет себя клинически, если оно превышает 3 миллиметра. Со временем выступающая в позвоночный канал часть диска подвергается фиброзной перестройке, которая может завершиться сморщиванием ткани или появлением фиброзно-хрящевых разрастаний по краю позвонка, позже — оссификацией части диска.

2) Классификация грыж по виду тканей, составляющие грыжевой мешок: пульпозная грыжа (включает в себя и грыжу Шморля), хрящевая и костная (остеофиты). [Смотрите рисунок 115 – 1, 2, 3, 4.](#)

Первым этапом в развитии грыжи диска после 4 лет болезни является патологическое состояние, при котором фрагменты пульпозного ядра выдавливаются через трещину в фиброзном кольце. Грыжевой мешок, состоящий исключительно из пульпозного вещества, выпадает в позвоночный канал или в другое место паравerteбрального пространства только при одном условии: при наличии глубокой трещины, распространяющийся по радиусу внутри гиалиновой хрящевой пластинки, возникающей (как правило) при переносе тяжестей более 30 килограммов. [Смотрите рисунок 115 – 1.](#) В 84 % у пациентов образуются пульпозные грыжи. Если целостность наружного кольца межпозвоночного диска сохранена, то грыжа пульпозного вещества диска никогда не сможет образоваться. Исключение составляют грыжи, направленные внутрь тела соседнего для диска позвонка (грыжи Шморля). [Смотрите рисунок 115 – 2.](#)

Вторым этапом в развитии грыжи диска является патологическое состояние, при котором в состав грыжевого мешка входят и периферические фрагменты поврежденного (воспаленного, дегенеративного, потерявшего эластичность) межпозвоночного хряща. Эта патология является осложнением травмы позвоночника с последующим вирусным разрушением эластической структуры хряща. После 7 – 10 лет непрерывного воспалительного процесса (чаще вирусной этиологии) межпозвоночный хрящ теряет эластичность и разрушается под действием тяжести собственного тела. Куски фрагментов диска, расположенных по его краю, выдавливаются наружу с образованием хрящевых грыж. [Смотрите рисунок 115 – 3.](#) У пациентов возникают хрящевые грыжи в 15 % случаев, а хрящевые грыжи во много раз хуже лечатся (вправляются) методами мануальной терапии, чем пульпозные.

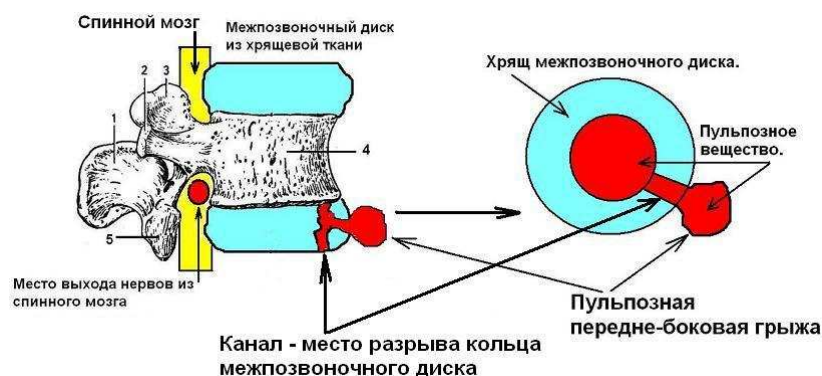


Рисунок 115 – 1. Грыжа из пульпозного вещества межпозвоночного диска.

Обозначения: 1 – остистый отросток, 2 – поперечный отросток, 3 – верхний суставной отросток, к которому прикрепляется верхний позвонок, 4 – тело позвонка, 5 – нижний суставной отросток, к которому прикрепляется нижний позвонок.



Рисунок 115 – 2. Грыжа Шморля.

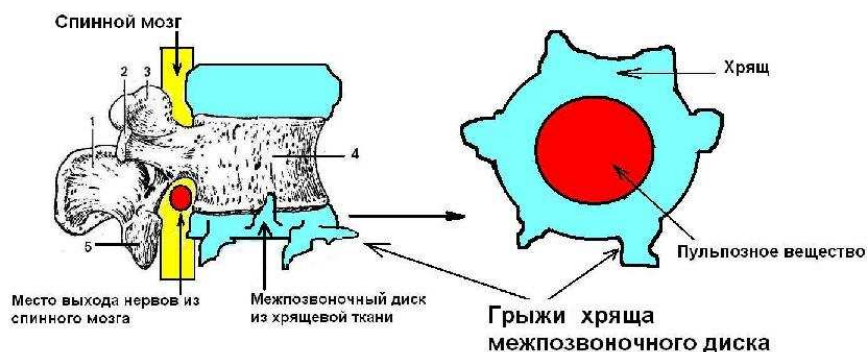


Рисунок 115 – 3. Грыжа из хряща межпозвоночного диска.

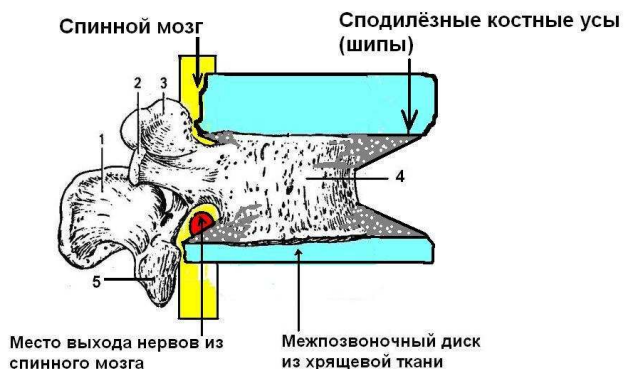


Рисунок 115 – 4. Спондилёзный остеофит (грыжа костная).

Третий этап. После дегенеративных изменений в составе хрящевой ткани, начинается процесс ухудшения обмена веществ в костной ткани тела позвонка (спондилёз) после 15 – 20 лет болезни. Спондилёз – это заболевание, вызванное остеопорозом (размягчением костной ткани тел позвонков). При патологически выраженном спондилёзе возникает сдавливание корешков нервов и спинного мозга костными усами тела позвонка (остеофитами). Спондилёз определяется на рентгенограмме выраженной талией тела позвонков, когда верхняя и нижняя круговая площадка тела позвонка выступает во все стороны по кругу до 5 – 10 миллиметров. Очень редко костные остеофиты (костные усы) достигают размеров больше 7 миллиметров, сдавливают корешок нерва, сужают спинномозговой канал и сдавливают спинной мозг или (чаще всего) его нижний отдел в виде конского хвоста, что проявляется сильными болями в позвоночнике и ногах. Эту патологическую формы разрастания краевых остеофитов можно расценивать как костную грыжу. **Смотрите рисунок 115 – 4.** В 1 % случаев у пожилых пациентов (70 – 90 лет) возникает костная грыжа и компрессия нервов или спинного мозга крупными краевыми остеофитами, а при этой патологии мануальная терапия противопоказана, так как абсолютно неэффективна. При этой патологии эффективно только оперативное лечение.

3) Классификация по направлению выхода межпозвоночной грыжи по отношению к центру тела позвонка: передняя, задняя, левосторонняя, правосторонняя, форамиальная (выход грыжи в место

расположения отверстия, из которого выходят корешки нерва), **медианная** (когда круглый хрящ диска расколот точно по радиусу, выходные ворота пульпозной грыжи направлены от центра круговой площадки тела позвонка к периферии). Задние грыжи опасны тем, что проникают в спинномозговой канал и сжимают нервные пути спинного мозга. Левосторонние и правосторонние грыжи часто называют **латеральными грыжами**. По направлению выпадения секвестра грыжи также подразделяются на **переднебоковые и заднебоковые (или переднелатеральными и заднелатеральными)**. **Медианные грыжи (срединные, направленные от центра, от середины тела позвонка ровно вперёд или назад)**. Те задние грыжи, которые проходят почти точно по средней линии, пересекающей центр тела позвонка, называют **срединными или медианными грыжами**. Заднебоковые грыжи располагаются рядом с медианными грыжами и называются **парамедианными**.

1) Задние медианные грыжи являются во много раз более коварные для пациента, нежели передние, так как **задние грыжи проникают в расположение спинномозгового канала, компрессируют спинной мозг или конский хвост, и нарушают иннервацию конечности и внутренние органы**. Срединные (медианные) грыжи часто имеют большие размеры, нередко прободают заднюю продольную связку, изредка могут проникать и через твердую мозговую оболочку в субарахноидальное пространство. Возможно перемещение свободного секвестра в восходящем или нисходящем направлении. Медианные грыжи сдавливают спинной мозг на шейном и грудном уровнях и конский хвост на поясничном и являются причиной парапареза и тазовых нарушений. Типичные медианные грыжи на уровне двух нижних поясничных дисков вызывают компрессию соответственно корешков L.5 или S.1 в местах их выхода из дурального мешка. Крупные парамедианные грыжи являются причиной поражения одноименного и нижерасположенного корешков нервов. Задние грыжи поясничного отдела позвоночника приводят к сдавлению нижней части спинного мозга – конского хвоста, что проявляется острейшими болями типа люмбаго и ишиаса, параличом стоп, анестезией промежности и нарушением функций органов таза (мочевого пузыря, половых органов, прямой кишки).

2) Чисто боковые грыжи выходят прямо в отверстие, из которого выходят нервы из позвоночника (**фораминальные, фораминальные грыжи**, образуются от латинского слова «foramen» – «отверстие») и ущемляют заключенный в нем корешок нерва. Изредка могут сдавливать крупную переднюю корешковую артерию, что приводит к радикуломиелоишемии вплоть до инфаркта спинного мозга. **Очень часто врачи безуспешно и долгое время лечат артрит тазобедренного сустава при наличии маленькой (не более 4 миллиметров) грыжи межпозвоночного диска, которая даёт единственный симптом – боль в левом или в правом тазобедренном суставе.**

3) Специальной проблемой дегенеративных поражений межпозвоночных дисков являются *грыжи тел позвонков (грыжи Шморля)*, которые возникают вследствие внедрения элементов пульпозного ядра в губчатую ткань площадок тел позвонков через дефекты в гиалиновых пластинках в результате их конституциональной неполноценности, дегенерации, под воздействием микротравматизации. Что касается мануальной терапии, то она для лечения грыж Шморля не применяется, так как абсолютно не эффективна. Предшествует возникновению грыжи Шморля хронический остеохондроз или травма тела позвонка, произошедшая более 5 месяцев тому назад. Внутри пораженного позвоночника образуется полость, заполненная пульпозным веществом. Поэтому, тела позвонков, пораженные грыжей Шморля, могут разрушаться и деформируются от незначительных усилий. Грыжи Шморля формируются и проявляются клинически в юношеском возрасте, представляя собой один из признаков спондилодисплазии (типа болезни Шейермана — Мау). Часто диагностируются множественные грыжи Шморля, кифозирование грудного или уплощение поясничного отдела позвоночника.

Во-первых, очень редко осложнением грыжи Шморля является перелом тела позвонка после значительной травмы (при падении) или при поднятии тяжести (более 70 килограмм).

Во-вторых, часто осложнением грыжи Шморля может быть клиновидная деформация тела позвонка и снижение высоты тела позвонка в 2 – 3 раза.

В-третьих, грыжи Шморля снижают толщину межпозвоночного диска в 3-5 раз по причине того, что пульпозное вещество покидает центр диска и «уходит» внутрь тела позвонка. Диск полностью теряет свою эластичность и амортизационную способность. По этой причине грыжи Шморля усиливают во много раз компрессию тканей хрящевой ткани по периметру межпозвоночного диска. Отсутствие

эластичности диска повышает уровень их травматизации, и на этом фоне возникают хронические остеохондрозы.

4) Классификация грыжи с учётом поражения определённого отдела позвоночника: грыжи шейного отдела позвоночника, грудного отдела и поясничного отдела. Клинические симптомы грыжи зависят от того, в каком отделе позвоночника она возникла. В шейном отделе позвоночника частота грыж составляет всего 4% на 100 пациентов, заболевших грыжей диска, в грудном отделе – 31%, в поясничном отделе – 65%. Необходимо помнить, что межпозвоночные диски отсутствуют между верхними шейными позвонками (C.0 – C.3), поэтому там никогда грыжевого выпячивания не бывает.

а. В шейном отделе позвоночника (C.4 – Th.1) грыжи возникают очень редко (в 4 % случаев). Однако, если грыжа все-таки возникла в нижних отделах шеи, то возникают клинические симптомы в большом количестве и разнообразии. Может возникнуть редкий симптом в виде **потери равновесия**, который обязательно проявляется при внезапном изменении положения головы, особенно при перемене позы из положения лежа в положение стоя, что напоминает вестибулярную атаксию. **Ходьба** при патологии этого отдела может быть изменена по типу недифференцированной атаксии и представлена в форме внезапных отступлений в сторону от линии ходьбы. Пациента «заносит» то вправо, то влево и он часто падает или вынужден останавливаться и ожидать момента снижения головокружения. При ухудшении осязания кожи подошвы (гипестезии) пациенты жалуются на чувство «проваливания» при ходьбе. При усилении осязания кожи подошвы (гиперестезии) пациенты жалуются на чувство «пружинящего подкидывания вверх» при ходьбе. При грыжах в шейном отделе позвоночника может возникать симптом **нарушения слуха**, который выражается в появлении симптомов патологии звукопроводения. Согласно статистике снижение слуха в 20% случаев обусловлено наличием функциональных блокад краниовертебрального перехода. Кроме того, эта патология может сопровождаться **снижением остроты зрения (миопией)**. «Удельный вес» обсуждаемых патологий с возрастом увеличивается. Клиническая картина усугубляется стойкими нарушениями тактильной чувствительности на больших поверхностях кожи руки.

б. При грыжах грудного отдела позвоночника возникают сильные боли в сердечной мышце. Таким больным ставят ошибочный диагноз инфаркта, ишемической болезни сердца и так далее. Однако ЭКГ и другие обследования сердца никакой патологии не выявляют. Пациент жалуется на боли в сердце, а врачи после долгого обследования ставят диагноз: «Здоров». Часто при грыжах грудного отдела позвоночника возникает клиника множественных миозитов и межреберных невралгий. Глубокий вдох увеличивает расстояние между грудными позвонками, и при наличии воспалительного процесса в диске возникает боль. Этот симптом говорит о наличии остеохондроза (а не радикулита) в грудном отделе позвоночника.

в. При грыжах поясничного отдела позвоночника возникает не поддающийся медикаментозному лечению запор, после зажатия грыжей n. pudendus у женщин внезапно возникает стойкая и длительная фригидность, а у мужчин – не поддающаяся никакому лечению (кроме мануальной терапии) импотенция. При наличии мелких грыж в L.3 – L.4 возникают парестезии в виде чувства сильного жжения в области пятки или подошвы. Очень частым симптомом грыжи в поясничном отделе позвоночника является учащённое мочеиспускание. Клиническая картина усугубляется стойкими нарушениями проводимости нервных импульсов по нервам, что приводит к стойким парезам и параличам некоторых групп мышц ног.

3. Общие принципы лечения грыж. Манипуляции мануального терапевта направлены на насильственное вправление грыжи назад, внутрь межпозвоночного диска. Применяются те же приемы, которые уже описаны в выше расположенных параграфах. При незначительной травме дегенеративно изменённого вещества межпозвоночного диска возникают радиальные трещины, через которые вытекает под давлением пульпозное (как студень, клей) вещество диска. Пульпозная, полужидкая, центральная масса диска является тем веществом грыжи, которая выходит за её пределы и сдавливает нервную ткань, вызывая всю известную при этой патологии симптоматику. Вытяжение вдоль центральной оси тела и сгибание, искривление оси позвоночника приводят к возникновению внутри грыжевого диска отрицательного давления, «вакуума». Благодаря возникновению «вакуума» внутри межпозвоночного диска при его вытяжении происходит втягивание внутрь полужидкого вещества с последующим полным излечением. Грыжа как бы всасывается внутрь растянутой и герметически закрытой сумки, окружающей межпозвоночный диск. Тактика лечения зависит от стадии болезни. Существуют две стадии развития остеохондроза: **воспалительная стадия** остеохондроза в сочетании с грыжами (когда давление тканей внутри диска чрезмерно высокое) и **атрофическая, остеохондрозная**

стадия остеохондроза в сочетании с грыжами (когда давление тканей внутри диска чрезмерно снижено, отрицательное). Мануальная терапия противопоказана при воспалительной стадии и показана при атрофической стадии. При воспалительной стадии остеохондроза «с грыжей» всегда возникают очень сильные боли и все пациенты вынуждены просить срочную медицинскую помощь. Около 82% пациентов с грыжами межпозвоночных хрящей обращаются в поликлиники и госпитали, когда у них протекает острая, воспалительная стадия болезни. Какова должна быть тактика у невропатолога, терапевта, иглотерапевта и мануального терапевта при лечении больных с протрузией в **период острого воспаления межпозвоночного диска?** Золотое правило при лечении грыж при помощи мануальной терапии можно сформулировать следующим образом. *Прежде чем начать лечение грыжи воспаленного и отекавшего межпозвоночного диска методом мануальной терапии, сначала необходимо снять отек диска и корешков нерва иглотерапией, медикаментозными методами (мочегонными и противовоспалительными лекарственными средствами), фитотерапией и голоданием. Если развился воспалительный процесс, то внутри диска будет существовать повышенное давление воспаленных тканей, что в свою очередь никогда не даст возможность «втянуть» грыжу назад в границы межпозвоночного диска при помощи мануальной терапии.* Необходимо обязательно помнить, что существует универсальное противопоказание к проведению лечения мануальной терапией протрузии диска: нельзя проводить лечение этим методом при наличии воспаления и отека мягких тканей межпозвоночного сустава (фиброзного кольца, межпозвоночного диска). Невозможно «вправить» грыжу в пространство межпозвоночного диска, где под действием отека существует мощное давление. Обратимся к наглядному примеру: человек ударил по пальцу молотком, после чего его палец воспалился, отек, опух и стал в 2 раза толще. Аналогичные процессы опухания и утолщения происходят и внутри воспаленного межпозвоночного диска. Если диск воспаленный и отекший, то хрящевая ткань диска находится под внутренним давлением, а это значит, что вправить полужидкую, пульпозную, студневидную массу грыжи практически невозможно. При наличии опухшего и отекавшего диска «вправить грыжу назад», в расположение фиброзного кольца никогда и никому не удастся. Прежде чем начать лечение этой болезни мануальной терапией сначала необходимо снять отек диска иглотерапией, медикаментозными методами (мочегонными и противовоспалительными лекарственными средствами), фитотерапией и голоданием больного с предельным уменьшением потребления воды. Сначала надо «уменьшить диск в размере», предельно «сморщить» его, и только тогда внутри него появится «вакантное место» для приема дополнительной массы хряща в виде грыжевого мешка.

4. Медикаментозное противовоспалительное лечение при грыжевом выпячивании не отличается от медикаментозного лечения остеохондрозов, о чём читайте в § 64. «Общие принципы лечения остеохондрозов».

5. Прогноз лечения грыжи межпозвоночного диска. При лечении методом мануальной терапии пациентов с грыжей межпозвоночного диска бывают следующие результаты: полное излечение, частичное вправление грыжи, неудачное применение лечения. Особенности лечения грыжевых выпячиваний межпозвоночных дисков состоят в следующем:

1) Эффективность чисто медикаментозного лечения в поликлиниках и стационарах низкая, не более 19 %. Набор медицинских препаратов при лечении грыж межпозвоночного диска не отличается разнообразием: диклофенак, терафлекс, витамины, анальгетики. Применение мануальной терапии с инъекциями кортикостероидов (в непосредственной близости к грыжевому мешку) увеличивает эффективность лечения в разы. Значительное улучшение здоровья от лечения у мануального терапевта происходит у 91 % больных, и чаще всего оно бывает на 0,5 – 1,5 года. Всем пациентам с грыжами в 9 % случаев показано оперативное лечение. Иногда встречаются случаи, когда резкий подъем с кровати или падение пациента на улице приводит к рецидиву грыжи, и состояние здоровья «откатывается к исходным позициям», к симптомам, которые беспокоили пациента до лечения. Тогда врачу надо все начинать сначала. После 3 - 5 сеансов неудачного вправления грыжи, лечение прекращается и больному рекомендуется оперативное лечение.

2) Случаи, когда грыжа не излечивается методами мануальной терапии. Если «возраст» грыжи не больше 3 месяцев, то, как правило, мануальная терапия приводила к излечению. Если «возраст» грыжи был более 5 лет, то результат лечения, как правило, будет отрицательный. Из собственной практики каждый мануальный терапевт может привести статистику «побед» над грыжей и «поражений». Примерно в 22% случаев грыжу можно вправить только частично, можно только уменьшить ее размеры

на 1/3 или 2/3, но не удается ликвидировать ее полностью. Так же бывают объективные обстоятельства, которые не дают возможности уменьшить грыжу в размере, поэтому симптомы болезни остаются без улучшения. Таким пациентам может помочь только оперативное лечение грыжи.

3) Спонтанно рецидивирующие (выскакивающие) грыжи. В 6% случаев в хряще образуется очень широкая трещина (грыжевые ворота), и пульпозное вещество выбрасывается из пространства межпозвоночного диска при малейшем увеличении нагрузки на диск. Пациенту достаточно встать или нагнуться, и грыжа из полужидкого пульпозного вещества снова выходит из своих «грыжевых ворот». Мануалисты называют такие грыжи «спонтанно рецидивирующие». Клиническая симптоматика при «спонтанно рецидивирующих» грыжах однотипна. На столе у мануального терапевта происходит достаточно легкое вправление грыжи. После «щелчка» пациент не ощущает никаких симптомов болезни, до тех пор, пока пребывает в лежащем положении. Но стоит ему встать или сесть, как возникает нагрузка на позвоночник под тяжестью собственного тела пациента, и грыжа опять выходит. Все симптомы болезни возвращаются. Можно сто раз вправлять грыжу и она сто раз будет «выскакивать на глазах у врача» при вставании пациента. При наличии *спонтанно рецидивирующих* грыжах врач должен отказать пациенту в дальнейшем лечении, объяснив безысходность его положения. В этом случае пациенту можно надеяться только на оперативное лечение.

4) Практически не вправляющиеся грыжи. Часто у пациента грыжа существует 10 и 20 лет. За это длительное время ткани грыжевого мешка прочно срастаются с окружающей межпозвоночный диск тканью (например, с тканью придурального пространства при наличии задней грыжи). Пульпозное вещество грыжи становится плотным, теряет свою текучесть. Поэтому очень часто застарелые грыжи практически не поддаются вправлению. Если к мануальному терапевту обращается пациент по поводу лечения грыжи межпозвоночного диска и из анамнеза оказывается, что грыжа беспокоит пациента более 10 лет, то вероятность положительного результата в этом случае очень низкая. Отсутствие положительного эффекта после нескольких сеансов убеждает врача в существовании «практически не вправляющейся грыжи». К сожалению, врач должен отказать пациенту в дальнейшем лечении, объяснив безысходность его положения. В этом случае пациенту можно надеяться только на оперативное лечение.

г) Осложнение дискогенных грыж шейных, грудных и поясничных позвонков в виде компрессионной миелопатии. Достаточно часто длительное лечение у иглотерапевта, невропатолога, мануального терапевта, физиотерапевта не приводит к выздоровлению пациента, если он на протяжении ряда лет болен дискогенным остеохондрозом, осложненным компрессионной миелопатией. Миелопатия (от греческих слов *myelos* – спинной мозг, *pathos* – страдание) – термин, который применяется для обозначения хронических поражений спинного мозга в виде компрессии, имеющих наружную локализацию (патологический процесс находится вне спинного мозга), сопровождающуюся хроническим нарушением кровоснабжения (дисциркуляторным процессом) нервной ткани спинного мозга с последующим их отмиранием. На компьютерной томографии часто определяется уменьшение диаметра отверстия, где проходит спинной мозг. Существует две главные причины компрессионной миелопатии: **во-первых**, давление на спинной мозг может осуществляться фрагментом межпозвоночного диска в виде грыжи, **а, во-вторых**, давление на спинной мозг может осуществляться костным выступом какого-то тела позвонка, измененного спондилезом. В обоих случаях сильно страдает кровоснабжение нервных тканей спинного мозга. Самая «коварная» миелопатия – это спондилезная миелопатия. Спондилез – это дегенеративное размягчение и деформация кости тел позвонка. Тело позвонка приобретает патологические разрастания типа остеофитов в месте соприкосновения с вышележащим и нижележащим межпозвоночным диском. Кость тела позвонка удлиняется по горизонтали (у стоящего человека). На рентгенограмме тело позвонка приобретает «глубокую талию». Компрессия спинного мозга твердыми костными разрастаниями (спондилезными остеофитами) не поддается лечению: ни лекарственному, ни мануальной терапией, ни иглотерапией. Иглотерапевт и мануальный терапевт не должен обнадеживать больного успешным излечением после курса иглотерапии и мануальной терапии при наличии выраженной компрессионной дисциркуляторной миелопатии. Длительная компрессия спинного мозга мягкой тканью грыжи межпозвоночного диска (в шейном, грудном и поясничных отделах) в большинстве случаев не излечивается. Даже после вправления грыжи или после оперативного удаления грыжевого мешка невозможно восстановить деятельность омертвевших участков спинного мозга, которые не получали кровь,

кислород и питательные вещества на протяжении нескольких лет. Ведь хорошо известно, что при отсутствии кровообращения нервные клетки гибнут уже через 5 – 10 минут.

2) Рекомендуются остановить лечение на уровне «улучшения». Особенность лечения этой патологии состоит в том, что очень часто лечение останавливается на уровне «значительного улучшения здоровья пациента» после 3 – 6 сеансов мануальной терапии, когда уменьшается интенсивность боли в позвоночнике, когда больной испытывает при ходьбе только незначительный дискомфорт и так далее. Как правило, благородное стремление врача к 100% -ному излечению, к достижению идеального здоровья у пациента с грыжей межпозвоночного диска, приводят к печальному и трагическому результату – к рецидиву болезни, к потере тех положительных результатов, которых врач с большим трудом достиг до этого.

При наличии задней грыжи, сросшейся с окружающей тканью придурального пространства, грыжевой мешок вправляется не сразу целиком, а «по частям». За первый сеанс «всасывается к центру межпозвоночного пространства» 20% пульпозного вещества, и пациент отмечает уменьшение интенсивности болей на 20%. За второй сеанс вправляется еще 30 % объема грыжи, за третий еще 20% и так далее. Каждый день пациент отмечает, что симптомы сдавливания спинного мозга и боли снижаются, состояние улучшается. В 22% случаев грыжа межпозвоночного диска только уменьшает свой размер в 1,2 – 2 раза, но полностью не вправляется, несмотря на все старания врача. Рациональным финалом (для врача и пациента) будет остановиться на достигнутом улучшении, даже если какие-то незначительные симптомы еще и продолжают тревожить пациента.

3) Особенность лечения этой патологии состоит в том, что сила манипуляций, которую прилагает врач для вправления диска, более мощная, чем при лечении остеохондрозов. Втянуть назад, в пределы нормального межпозвоночного диска грыжевой мешок размером более 10 миллиметров – это очень тяжёлый физический труд.

Одновременно с необходимостью в применении огромной силы, врач должен помнить, что при этой патологии значительно чаще, чем при лечении банального остеохондроза, возникает ухудшение состояния здоровья пациента после лечения у мануального терапевта, то есть возникает резкое усиление болей. Причина усиления болей после лечения у мануального терапевта состоит в том, что *при случайно возникшим при манипуляции увеличении внутреннего давления, произойдёт увеличение размера грыжевого мешка, что сопровождается резким ухудшением самочувствия пациента, усилением боли в позвоночнике во много раз.*

Очень редко (только в 15% случаев) грыжевой мешок вправляется мануалистом сразу, весь целиком и даже в первый же сеанс. Тогда в «одночасье» пациент ощущает себя полностью здоровым и работоспособным, после нескольких лет безуспешной борьбы с недугом. **Врач должен придерживаться непреложного правила:** если во время сеанса мануальной терапии (неважно, первого или десятого по счету) произошло полное вправление грыжи, и это привело к полному клиническому выздоровлению, то дальнейшие сеансы мануальной терапии могут привести только к ухудшению, а не к улучшению течения болезни. Во избежание ухудшения и рецидива болезни, сразу после силового вправления грыжи мануалист должен немедленно прекратить дальнейшее лечение! Повторное лечение мануальным терапевтом уже здорового пациента (в платной клинике это делается ради получения денег), как правило, приводит к рецидиву болезни. Клинические симптомы, указывающие на то, что грыжа уже вправлена и в дальнейших сеансах (кроме иглотерапии и витаминотерапии) пациент не нуждается, являются: прекращение болей в позвоночнике, отсутствие иррадиации боли, отсутствие анестезии и гипестезии кожи, распространение ощущения тепла на конечность и другие. Недопустимо, когда мануальный терапевт, зная (по проявлению клинических симптомов), что произошло втяжение грыжи в пространство диска, продолжает свои сеансы ради получения денег за сеансы.

4) Медикаменты. Особенность лечения этой патологии состоит в том, что мануальный терапевт чаще применяет медикаменты для внутреннего и внутримышечного введения (против интенсивной боли, кортикостероиды и другие) для снятия отёка межпозвоночного диска и в целях снятия болей после неудачного вправления диска. Можно перечислить следующие консервативные методы лечения в стадию ремиссии у больных, недавно излеченных от дискового радикулита:

- а) миорелаксанты (препараты для расслабления скелетной мускулатуры) устраняют болезненный мышечный спазм и в некоторой степени улучшают кровообращение, что дает возможность немного уменьшить боль;
- б) мази, растирки (димаксид, фастум-гель), которые дают противоотечный и противовоспалительный эффект;
- в) классический массаж, рефлексотерапия (мной применяется точечный массаж и су-джок терапия), тракция, лечебная физкультура.

5) КОРСЕТ. Особенность лечения грыж межпозвоночных дисков поясничного отдела позвоночника состоит в том, что пациенту приписывается постоянное ношение корсета с целью уменьшения нагрузки на больной, рыхлый межпозвоночный хрящ при стоянии и хождении. До полного выздоровления «больного» межпозвоночного диска должен пройти месяц, пока «грыжевой мешок прирастет» к хрящевым тканям, окружающим его внутри межпозвоночного диска. После удачного проведения манипуляции пациент должен предоставить покой позвоночнику на длительное время. Грыжа должна «привыкнуть и прирасти к новому месту своего пребывания». Вот почему самая правильная тактика – это мануальная терапия в квартире у пациента, где он может сразу после манипуляции лечь в постель и полностью разгрузить позвоночник. После окончания лечения у мануального терапевта необходимо обеспечить покой позвоночнику, необходим недельный постельный режим. Корсет или широкий ремень (штангиста), расположенный между ребрами и тазом, уменьшает нагрузку от веса тела на позвонки поясничного отдела в 3 – 4 раза. Корсет для постоянного ношения нужно рекомендовать тем пациентам, которые имеют слабый, растянутый травмой связочный аппарат позвоночника, не способный удерживать позвонки в нормальном физиологическом положении даже при слабой физической нагрузке. У таких пациентов при поднятии тяжести более 10 килограммов происходят «привычный выход грыжи», сопровождающиеся прострелами и сильными болями.

При грыжах поясничного отдела позвоночника рекомендуется обязательное ношение стабилизирующего корсета, который защищает межпозвоночный диск от рецидива грыжи, так как уменьшает нагрузку веса тела на нижние отделы позвоночника в 3 – 4 раза. Если после «вправления» поясничного позвонка больному надо ехать домой в общественном транспорте, то пациенту в кабинете врача обязательно надевают корсет, который защищает межпозвоночный диск от рецидива грыжи и значительно уменьшает нагрузку на позвоночник при ходьбе. Самодельный корсет легко можно сделать из простыни и книги. Талию пациента сильно перетягивают простыней с закрученной в нее небольшой книгой, которую располагают сзади с целью сохранения широкой полосы у простыни для обертывания талии. Живот покрывается двумя широкими полосами простыни и сильно перетягивается. При этом повышается давления внутри брюшной полости, а это противодействует компрессии дисков при стоянии и ходьбе. При ходьбе вес туловища удерживается не только телами позвонков и межпозвоночными дисками (в том числе и больными дисками), но и повышенным внутрибрюшным давлением, и опорой на простыню, которая располагается ниже 12 ребра туловища и выше тазовых костей. Корсет предотвращает «сползание позвонков на старое место», является хорошей профилактикой рецидива болезни.

6) В период ремиссии исключаются физические нагрузки, резкие движения, наклоны вперед. После окончания курса лечения необходимо проводить поддерживающие процедуры: на протяжении первого года один раз в 3 — 4 месяца, в дальнейшем один раз в полугодие. Пациент должен получать витамины, микродозы йода, микроэлементы с повышенной дозой кальция и фосфора, сложные органические вещества, составляющие химическую основу хрящевой ткани (глюкуроновая кислота, хондроитин, глюкозамин).

8. Хирургическое лечение грыж. Существует два типа операций при грыже диска, а остальные, как бы их ни называли, являются лишь производными от них. Это дискотомия и ламинэктомия. ***Дискотомия*** — достаточно простая и менее травматичная операция: хирург находит поврежденный диск и отсекает грыжу. Это хорошо отработанная операция, при удачном ее выполнении уже через неделю можно приступать к восстановительным процедурам. ***Ламинэктомия*** — более сложная операция, во время которой удаляют часть костной ткани позвонка и расширяют суженное межпозвоночное отверстие или спинномозговой канал. Несомненно, во время удаления костных фрагментов позвонка окружающие ткани травмируются достаточно сильно, и послеоперационный период ламинэктомии потребует гораздо

больше восстановительных мероприятий. **Послеоперационное восстановление организма** — это классический массаж, точечный массаж, иглотерапия, криотерапия и лечебная гимнастика.