

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель Министра

_____ Р.А. Часнойть
27 июля 2007 г.
Регистрационный № 183-1206

**МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ И ХРОНИЧЕСКИМ
БРОНХИТОМ С ДОРСОПАТИЕЙ ГРУДНОГО ОТДЕЛА
ПОЗВОНОЧНИКА**

инструкция по применению
заявка № а 20070185

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: ГУО «Белорусская медицинская академия
последипломного образования»

АВТОРЫ: д-р мед. наук, доц. А.П. Сиваков, С.С. Василевский

Минск 2007

Реабилитационные мероприятия у больных острым и хроническим бронхитом направлены на снижение бронхо- и вазоконстрикции, улучшение подвижности грудной клетки и диафрагмы, увеличение силы дыхательных мышц, улучшение координации деятельности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. Из-за высокой встречаемости дорсопатий грудного отдела позвоночника острый и хронический бронхит довольно часто протекают совместно с ними, вызывая взаимное отягощение течения обоих заболеваний. Вследствие дистрофических изменений в суставе головки ребра и реберно-поперечных сочленениях, развивающихся при дорсопатии, нарушается подвижность ребер, создавая при этом дополнительную нагрузку на дыхательные мышцы грудной клетки, что приводит к неравномерности вентиляции легких и снижению функции внешнего дыхания. При дорсопатии, в ответ на болевые раздражители, возникает спинальный сенсомоторный рефлекс в соответствующих ему сегментах спинного мозга, который сопровождается активацией мотонейронов, что приводит к повышению тонуса мышц, иннервируемых этими нейронами. Таким образом, сочетанное течение бронхита и дорсопатии взаимно потенцируют друг друга, представляя своеобразный «синдром взаимного отягощения», создающий качественно новые задачи для лечения и реабилитации.

Для нормализации функции внешнего дыхания необходимо восстановление нормальной подвижности в позвоночно-двигательном сегменте, суставе головки ребра и реберно-поперечных сочленениях, восстановление нормального тонуса мышц и эластичности грудной клетки. Применение методов мануальной терапии расширяет возможности реабилитации больных острым и хроническим бронхитом с сопутствующими дорсопатиями.

Цель инструкции – повышение качества лечения больных острым и хроническим бронхитом с дорсопатией грудного отдела позвоночника, позволяющее сократить сроки госпитализации и реабилитации пациентов с данной патологией.

Инструкция предназначена для врачей, имеющих переподготовку по мануальной терапии. Уровень внедрения: стационарная, амбулаторно-поликлиническая и санаторно-курортная медицинская помощь.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, ПРЕПАРАТОВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

1. Стол для мануальной терапии.
2. Отвес для определения смещения центра тяжести.
3. Неврологический молоток.
4. Тонометр, фонендоскоп.
5. Негатоскоп.
6. Напольные весы, сантиметровая лента, медицинские валики.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

1. Дорсопатия грудного отдела позвоночника M51.

2. Острый бронхит с дорсопатией грудного отдела позвоночника J20, M51.

3. Хронический бронхит с дорсопатией грудного отдела позвоночника J41, M51.

Методы мануальной терапии целесообразно включать в комплексную терапию больных острым и хроническим бронхитом с дорсопатиями грудного отдела позвоночника на фоне медикаментозного лечения, согласно действующим протоколам (приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 274 от 19.05.2005 г.).

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

1. Злокачественные новообразования.
2. Миеломная болезнь.
3. Туберкулезный спондилит.
4. Остеомиелит.
5. Ревматизм активная стадия.
6. Анкилозирующий спондилоартрит.
7. Остеопороз тел позвонков 3-4 стадии.
8. Травмы головы, шеи, грудной клетки.
9. Травмы поясничного отдела позвоночника и таза.
10. Острые нарушения мозгового кровообращения.
11. Острый инфаркт миокарда.
12. Острые и подострые воспалительные заболевания суставов, спинного мозга и его оболочек.
13. Консолидированные переломы позвоночника и травматические повреждения межпозвоночных дисков до образования костной мозоли.
14. Состояние после операций на позвоночнике, спондилолиз и спондилолистез более 1/3 тела позвонка.
15. Осколки секвестрированной грыжи диска.
16. Дисковые миелопатии, аномалии развития позвоночника и суставов с наличием очаговой неврологической симптоматики.
17. Остеопороз тел позвонков 3-4 стадии.
18. Острые заболевания желудочно-кишечного тракта, органов грудной полости и других внутренних органов.

МЕТОДИКИ МАНУАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ И ХРОНИЧЕСКИМ БРОНХИТОМ С ДОРСОПАТИЕЙ ГРУДНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

1. Релаксация

Для релаксации мышц применяются техника миофасциального расслабления, ишемическая компрессия болезненных мышечных уплотнений и постизометрическая релаксация.

1.1. Миофасциальное расслабление

Цель использования методики – устранение напряжения фасций, нормализация тонуса мышц, улучшение микроциркуляции в тканях.

Фасции тесно связаны с мышцами, обеспечивают функцию скольжения одной мышцы относительно другой, через них проходят сосуды и нервы. Уменьшение напряжения фасций способствует улучшению как мышечной биомеханики, так и клеточного метаболизма мышечных волокон, фасций и соединительной ткани. Техника миофасциального расслабления основана на пластических и эластических свойствах соединительной ткани и нейромышечных (вегетативных, рефлекторных) механизмах. Миофасциальное расслабление уменьшает избыточную афферентацию мышечных веретен, снижает активность мотонейронов, что приводит к расслаблению мышцы. Расслабление фасций способствует улучшению лимфатического и венозного оттока, уменьшению болевой импульсации от их рецепторов и степени выраженности туннельного синдрома, нормализации проприоцептивной импульсации от рецепторов фасций и мышц. Миофасциальное расслабление проводится в зонах повышенного мышечного тонуса и местах напряжения фасций.

Техника проведения. Перед процедурой пальпируем область ограничения подвижности тканей. Затем мягко, с небольшим усилием, растягиваем ткани вдоль мышечных волокон до появления сопротивления мышечной ткани, что соответствует максимальному ее растяжению. Данное состояние удерживается (фиксируется руками врача до появления ощущения расслабления тканей). Далее, не отрывая рук от поверхности кожи, усиливают растяжение тканей под пальцами до нового сопротивления ткани, и вновь фиксируют мышцы и фасции до их расслабления. Описанная процедура повторяется несколько раз, пока дальнейшее растягивание тканей окажется невозможным. Ослабление прикладываемой силы должно быть нежным и мягким.

Варианты исполнения методики:

1. Врач производит мягкое смещение ткани в сторону наибольшего ее сопротивления до ощущения барьера, фиксирует руки в данном положении до появления ощущения расслабления и удерживает достигнутую релаксацию. После этого проводит следующее смещение до нового ограничения, полученного в результате растяжения. Движение осуществляется в одном направлении до максимально возможной релаксации тканей.

2. Врач производит мягкое смещение ткани в сторону наименьшего ее сопротивления до преднапряжения, фиксирует на некоторое время это положение до появления в ткани расслабления, при этом упругий барьер несколько отодвигается. После этого врач мягко смещает ткань в противоположную сторону (в сторону ограничения) до ощущения сопротивления тканей и фиксирует их в этом положении до появления в ткани ощущения релаксации, затем упругий барьер отодвигается. Смещение тканей до барьера преднапряжения может проводиться по и против часовой стрелки. Данное движение повторяется несколько раз.

Техника исполнения миофасциального расслабления в грудном отделе. Исходное положение пациента – лежа на животе. Врач находится

слева от пациента. Обе руки располагаются слева и справа от позвоночника. Большие пальцы располагаются над реберно-поперечными суставами, остальные – вдоль ребер, локти выпрямлены (рисунок 1). Проводится растяжение тканей в латеральных направлениях большими пальцами (при проведении данного воздействия кожа между ними должна побледнеть). После достижения ощущения эластического барьера подвижности тканей проводят их смещение по и против часовой стрелки.

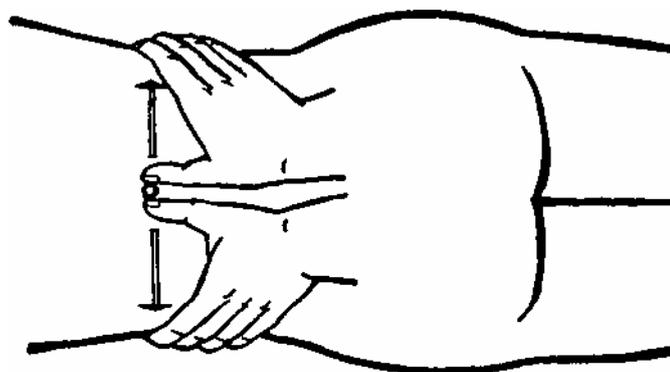


Рисунок 1 – Миофасциальное расслабление в нижнегрудном отделе

1.2. Ишемическая компрессия болезненных мышечных уплотнений

Цель данной методики состоит в нормализации микроциркуляции в зоне болезненного мышечного уплотнения и снижении болевой афферентации. Сильное и продолжительное сдавление болезненного мышечного уплотнения вызывает фазные изменения кровотока, вначале возникает ишемия, а затем реактивное полнокровие, что является основой лечебного эффекта.

Техника исполнения ишемической компрессии болезненных мышечных уплотнений. Большим или средним пальцем проводят давление на болезненное мышечное уплотнение до появления у больного ощущения болезненности. По мере уменьшения болевого ощущения давление постепенно усиливают. Оно продолжается 1-2 мин с силой от 3 до 10 кг. При расположении болезненных мышечных уплотнений в глубоких мышцах давление осуществляется локтем. Его необходимо согласовывать с дыханием пациента: на вдохе осуществляется давление, препятствующее подниманию грудной клетки, на выдохе рука врача следует за опускающимися ребрами и удерживается в достигнутом положении.

1.3. Постизометрическая релаксация мышц

Целью метода является расслабление мышц находящихся в состоянии патологического гипертонуса. Метод постизометрической релаксации основан на том, что после изометрического напряжения всегда наступает фаза абсолютного рефрактерного периода, когда мышца не способна сокращаться, что приводит к ее расслаблению.

Техника постизометрической релаксации мышц грудного отдела

позвоночника. Исходное положение пациента сидя на кушетке или стуле со скрещенными на затылке руками. Врач обхватывает противоположный от себя плечевой сустав пациента и поворачивает туловище. Другая рука врача со стороны спины способствует ротации, при этом позвоночник находится в максимально возможном вертикальном положении. Этим достигается растяжение мышц, выпрямляющих позвоночник, межреберных мышц и ротаторов позвоночника. Затем в течение 9-11 с пациент, по команде врача, на вдохе напрягает мышцы, преодолевая адекватное сопротивление врача. Направление взгляда в противоположную ротации сторону и вдох при напряжении пациентом мышц являются активной работой ротаторов позвоночника и частично разгибателей спины. После этого на выдохе пациент расслабляет мышцы. В это время врач в течение 5-10 с проводит растяжение мышц, следуя за увеличением объема пассивного движения. Направление взгляда в сторону поворота туловища и выдох будут способствовать максимальной пассивной ротации грудного отдела позвоночника (рисунок 2). Данная процедура повторяется по 5-7 раз в обе стороны.

Примечание: усилие пациента должно быть достаточно кратковременным и минимальным по степени напряжения, так как при значительном напряжении мышцы возникают изменения, при которых релаксация не развивается.



Рисунок 2 – Постизометрическая релаксация мышц грудного отдела позвоночника

2. Мобилизация

Основная цель при проведении мобилизации грудного отдела позвоночника состоит в восстановлении подвижности суставов головки ребра, реберно-поперечных суставов, ликвидации функциональной блокады

в позвоночно-двигательном сегменте и устранении боли.

В положении пациента лежа на животе проводят мобилизацию позвоночно-двигательных сегментов, дугоотростчатых суставов, мобилизацию грудной части мышцы выпрямителя спины, мобилизацию реберно-поперечных суставов. В положении пациента лежа на боку проводят мобилизацию ребер при помощи постизометрической релаксации, а также мобилизацию грудной части мышцы-выпрямителя спины. В положении пациента лежа на спине, проводят мобилизацию ребер, синхронизируя ее с дыхательными движениями пациента.

Техника исполнения мобилизации грудного отдела позвоночника в разгибании в положении сидя. Исходное положение пациента – сидя со сложенными на лбу руками. Врач стоит спереди, сложенные руки пациента располагаются на груди врача. Врач обхватывает пациента за спину, несколько наклоняет вперед и тянет туловище на себя. Расположенные на спине ладони врача оказывают легкое давление, выпрямляя позвоночник. Преднапряжение создается тракцией и разгибанием позвоночника. На вдохе оно удерживается, в это время происходит небольшое увеличение кифоза. На медленном выдохе увеличивается наклон тела и давление ладоней на спину, вызывая прогибание грудного отдела позвоночника. Данная процедура повторяется 5-6 раз (рисунок 3).



Рисунок 3 – Мобилизация грудного отдела позвоночника в положении сидя

Техника исполнения мобилизации грудного отдела позвоночника в положении пациента лежа на животе. Исходное положение больного – лежа на животе. Врач стоит сбоку от пациента, одной рукой производит давление гороховидной костью или тенаром на поперечные отростки нижележащего позвонка, а другой рукой осуществляет давление на поперечный отросток вышележащего позвонка заблокированного сегмента. Движения рук при мобилизации синхронизируются с дыханием пациента. При выдохе проводится давление, на вдохе пациента руки врача оказывают

сопротивление поднимающейся грудной клетке (рисунок 4).



Рисунок 4 – Мобилизация грудного отдела позвоночника в положении лежа

Техника исполнения мобилизации ребер в положении пациента лежа на боку. Положение пациента – лежа на боку, согнув ноги. Врач стоит впереди больного. Руки врача, согнутые в локтевых суставах, располагаются таким образом, чтобы одна ладонь находилась на крыле подвздошной кости, другая – в подмышечной области. Ладони свободны, пальцы кистей имеют возможность обеспечить пальпацию и растяжение кожи грудной клетки. Мобилизация заключается в осуществлении одновременной осевой тракции ребер посредством давления на тазовый и плечевой пояса, сочетающегося с растяжением мягких тканей грудной клетки. Под грудную клетку подкладывается валик. В начале процедуры валик должен быть невысоким, по мере релаксации высоту валика увеличивают. На вдохе происходит удержание преднапряжения грудной клетки, на выдохе осуществляется усиление осевой тракции (рисунок 5).

Примечание: энергичный глубокий вдох не расслабляет разгибатели, а, наоборот, активирует их. Поэтому дыхание должно быть медленным и неглубоким.



Рисунок 5 – Мобилизация ребер в положении пациента лежа на боку

Техника исполнения мобилизации ребер в положении пациента лежа на животе. Исходное положение пациента – лежа на животе. Большой палец руки врача располагается над заблокированным ребром, а остальные пальцы свободно располагаются на боковой поверхности грудной клетки. Во время медленного вдоха рука врача сопротивляется подъему грудной клетки, осуществляя при этом давление на выбранное ребро. Во время выдоха рука врача следует за опускающимися ребрами и фиксируется в достигнутом положении. Данное движение повторяется 5-6 раз (рисунок 6).

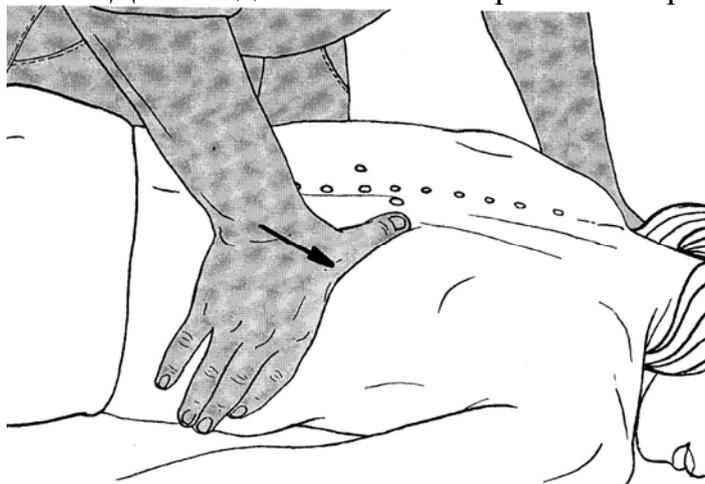


Рисунок 6 – Мобилизация ребер в положении пациента лежа на животе

3. Манипуляция

Манипуляцию проводят в две фазы. Первая – мобилизация, при которой необходимо достичь максимально возможного пассивного движения в суставе. Для этого фиксируют одной рукой нижерасположенный позвонок или проксимальный суставной отросток, а другой – смещают суставной отросток или позвонок при помощи ритмических пружинящих надавливаний в сторону затрудненного движения, пытаясь достичь максимума физиологических движений. При проведении второй фазы в момент расслабления продолжают дальнейшее пассивное отведение в суставе, и осуществляется резкое, быстрое и короткое движение с небольшой амплитудой, вблизи предела физиологической подвижности в суставе. Все этапы мануальной терапии проводят по щадящей методике, не вызывая болезненных ощущений.

Техника исполнения манипуляции на верхнегрудном отделе позвоночника. Исходное положение пациента – сидя на стуле или кушетке со сцепленными на затылке руками. Врач, стоя сзади, продевает свои руки между руками пациента и фиксирует пальцами остистый отросток Th₁ или Th₂, затем осуществляет тракцию и мобилизацию. После достижения преднапряжения врач осуществляет толчок в вертикальном направлении с малой амплитудой (рисунок 7).



Рисунок 7 – Манипуляция на верхнегрудном отделе позвоночника

Техника исполнения манипуляции на первом ребре. Традиционно технически сложной является мобилизация и манипуляция на 1-м и 2-м ребрах, поэтому приведем подробное описание этой процедуры. Процедура проводится в положении больного сидя на кушетке. Врач, стоя сзади, поддерживает туловище пациента своим туловищем. Рука, проводящая манипуляцию, располагается на надплечье пациента как можно ближе к позвоночнику, что соответствует шейно-плечевому углу, т. е. головке 1-го ребра. Другая рука удерживает шею и голову пациента, преднапряжение создается давлением манипулирующей руки в направлении вниз и к средней линии. Врач осуществляет медленное, плавное, ритмичное и усиливающееся надавливание в каудальном направлении (8-10 движений) против адекватного сопротивления головы пациента (рисунок 8). Одно из движений завершается манипуляционным толчком небольшой амплитуды.



Рисунок 8 – Манипуляция на первом ребре

Техника исполнения манипуляции в среднегрудном отделе позвоночника. Манипуляции должна предшествовать мобилизация, которая является первой ее фазой. Манипуляцию во вращении удобно проводить в положении пациента сидя верхом на кушетке. Руки его сцеплены на затылке. Врач плотно фиксирует его туловище, взявшись за противоположное плечо рукой. Гороховидной костью или большим пальцем другой руки врач давит на боковую поверхность остистого или на поперечный отросток верхнего позвонка заблокированного сегмента с противоположной стороны. После достижения преднапряжения в максимальном вращении врач производит подталкивание позвонка с малой амплитудой (рисунок 9).



Рисунок 9 – Манипуляция на грудном отделе позвоночника

Техника исполнения манипуляции реберно-поперечных суставов в положении пациента лежа. Исходное положение пациента – лежа на спине, руки сцеплены на затылке. Врач, стоя сбоку от больного и взявшись за плечи, поднимает его кверху, тем самым вращая туловище. Вторая рука, кисть которой собрана в положение «руки акушера», прикладывается к спине пациента таким образом, чтобы мизинец находился рядом с позвоночником, а тенар был расположен в проекции реберно-поперечного сустава (рисунок

10). В такой позиции туловище возвращается в исходное положение, и на выдохе больного врач производит давление своим туловищем на руки пациента.

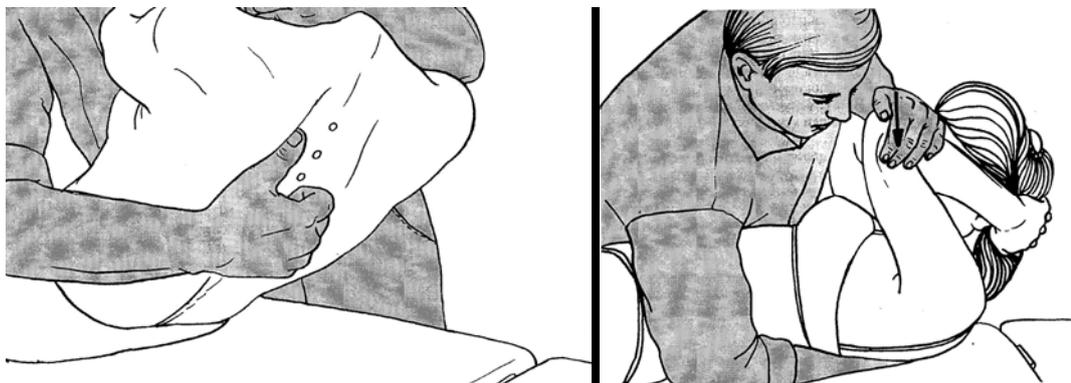


Рисунок 10 – Манипуляция реберно-поперечных суставов в положении лежа

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Ошибки проведения миофасциального расслабления. Проведение процедуры с чрезмерным усилием и высокой скоростью приводит к возникновению боли, напряжению мышц и повреждению кожных покровов.

Пути устранения. Корректировка прикладываемого усилия и скорости проведения процедуры в соответствии с физиологическими особенностями пациента, концентрация внимания на тактильных ощущениях.

Ошибки проведения ишемической компрессии болезненных мышечных уплотнений. Чрезмерное усилие, прикладываемое при проведении процедуры, рассогласованность с дыхательным ритмом пациента приводят к усилению боли и напряжению мышц.

Пути устранения. Ослабление давления и согласованность его с дыхательным ритмом пациента.

Ошибки проведения постизометрической релаксации. Если врач при лечении вертеброгенного мышечного синдрома обращает внимание только на локальные проявления и не учитывает состояние других систем, влияющих на мышечную патологию, то релаксация нестойкая и рецидивирует через несколько дней. Повторное ее проведение может привести к усилению болевого синдрома. Если постизометрическая релаксация осуществляется без учета регионарных мышечных взаимоотношений, то происходит релаксация агонистов, что может привести к усилению мышечного дисбаланса.

Пути устранения. Проведение дополнительного обследования больного и выполнение процедуры с учетом полученных данных.

Ошибки проведения мобилизации. Чрезмерное усилие, прилагаемое врачом при проведении мобилизации, приводит к усилению боли. Выполнение мобилизации в области анкилозированного сустава может привести к его повреждению. Устранение саногенетической миофиксации

может привести к гипермобильности в суставе.

Пути устранения. Прекращение проведения процедуры. Дополнительные терапевтические мероприятия не требуется.

Ошибки проведения манипуляции. Устранение саногенетической миофиксации способствует усилению потока болевой импульсации из очага поражения.

Пути устранения. Ограничение осевой нагрузки на позвоночник. Проведение вакуумного кинетического массажа, при необходимости, назначение нестероидных противовоспалительных препаратов коротким курсом до 3 дней.