

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель Министра
Ю.Л. Горбич
« 14 » 06 2024 г.
Регистрационный № 146-1223



МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ВЕРТЕБРОГЕННЫХ ДОРСАЛГИЙ

инструкция по применению

Учреждения-разработчики: государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии»; государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр спорта»

Авторы: к.м.н., доцент Забаровский В.К.; к.м.н., доцент Анацкая Л.Н.; к.м.н. доцент Малёваная, И.А.; Свинковская Т.В.; к.м.н. доцент Лукьяненко Т.Н.

Минск, 2024

В настоящей инструкции по применению (далее – инструкция) изложен метод лечения (далее – метод) вертеброгенных дорсалгий (МКБ-10: М-54.2-М-54.6) с помощью мануальной и тренирующей терапии путем оптимизации сенсомоторного контроля позвоночника. Метод может быть использован в комплексе медицинских услуг, направленных на оказание медицинской помощи пациентам с вертеброгенными дорсалгиями.

Инструкция предназначена для врачей-неврологов, врачей спортивной медицины, врачей мануальной терапии, врачей-реабилитологов, и иных врачей-специалистов организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь пациентам с вертеброгенными дорсалгиями в амбулаторных и/или условиях стационара.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Вертеброгенные дорсалгии (МКБ-10: М-54.2-М-54.6).

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

1 Резко выраженный болевой синдром на фоне распространенной миофиксации, выраженных симптомов натяжения, отсутствия активных и пассивных движений в заинтересованном отделе позвоночника.

2 Поражение межпозвонкового диска (секвестрация грыжи диска).

3 Умеренный и выраженный стеноз позвоночного канала на клинически значимом уровне.

4 Острый и восстановительный периоды после оперативного вмешательства на позвоночнике, спинном мозге; травмы позвоночника.

5 Нестабильность и дисфиксация позвоночно-двигательных

сегментов (спондилолистез) выше II степени.

6 Структурные ортопедические деформации: сколиоз (идиопатический, диспластический), болезнь Шюермана-Мау, ювенильный остеохондроз с признаками деструкции тел позвонков.

7 Психические заболевания в стадии обострения.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМЫХ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Стол для мануальной терапии, коврик для фитнеса.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

1 Применение мануальной терапии у пациентов с вертеброгенными дорсалгиями.

1.1 Перед каждой процедурой мануальной терапии с помощью мануального тестирования проводится оценка постуральных локальных и регионарных нарушений позвоночника (сколиоз, усиленный/сглаженный кифоз/лордоз); подвижности позвоночно-двигательных сегментов и ключевых периферических суставов (крестцово-подвздошных, тазобедренных и коленных); выраженности болевого и мышечно-тонического синдромов, функционального состояния ключевых тонических и фазических мышц, активности триггерных точек (приложение 1).

1.2 Релаксацию укороченной паравертебральной и экстравертебральной тонической мускулатуры шейно-плечевой, пояснично-тазовой области, конечностей проводят с помощью активных и пассивных мягкотканых техник мануальной терапии.

1.3 Мобилизацию заблокированных позвоночно-двигательных сегментов в шейном, грудном и поясничном отделах позвоночника и крестцово-подвздошных сочленениях выполняют с использованием мобилизационных техник мануальной терапии.

1.3.1 Мобилизацию шейных позвоночно-двигательных сегментов с помощью аксиальной осцилляторной тракции проводят в положении латерофлексии и неполной ротации в сторону противоположную боли.

Для мобилизации заблокированных позвоночно-двигательных сегментов грудного отдела позвоночника используется тракция в разгибании; поясничных позвоночно-двигательных сегментов — осцилляторная мобилизация с аксиальным и контралатеральным давлением на остистые отростки, осцилляторная тракция и ритмическая ротация.

Для мобилизации крестцово-подвздошных сочленений применяется мобилизация с противодавлением.

Если с помощью мягкотканых и мобилизационных техник не удалось разблокировать гипомобильные позвоночно-двигательные сегменты приступают к их разблокированию с помощью манипуляционной техники.

1.4 Для предупреждения избыточной механической компрессии заблокированных шейных позвоночно-двигательных сегментов и повышения эффективности мануальных техник лечение целесообразно начинать на заблокированных сегментах верхне- и среднегрудного отделов позвоночника, а также шейно-грудном переходе. Используются манипуляции в экстензии/ ротации в положении лежа на спине или сидя.

1.5 Каждая процедура мануальной терапии заканчивается устранением возможных компрессионных перегрузок в межпозвонковых

дисках, обусловленных манипуляцией с помощью легкой тракции соответствующих позвоночно-двигательных сегментов.

1.6 После каждой процедуры мануальной терапии повторно проводят мануальное тестирование: оценивают поструральные локальные и регионарные нарушения позвоночника, подвижность позвоночно-двигательных сегментов и ключевых периферических суставов, выраженность болевого и мышечно-тонического синдромов, функциональное состояние тонических и фазических мышц, наличие активных триггерных точек.

2 Упражнения для восстановления сенсомоторного контроля сгибания позвоночника.

2.1 Исходное положение – лежа на спине, кисти тыльной поверхностью расположены под поясничной областью для ее фиксации. Одна нога согнута в коленном суставе на 90° , вторая расположена на полу горизонтально. Пациента просят не отрывать локти от пола, пока он будет незначительно поднимать голову и верхнюю часть туловища, сохраняя это положение 6 с.

2.2 Исходное положение – стоя на коленях, опираясь кистями о пол, руки выпрямлены в локтевых суставах. Пациент поднимает одновременно левую руку и правую ногу и удерживает параллельно полу, голова и позвоночник также располагаются параллельно полу. Положение сохраняется 6 с. Затем необходимо вернуться в исходное положение и повторить упражнение, одновременно подняв правую руку и левую ногу.

3. Упражнения для восстановления двигательного контроля разгибания поясничного отдела позвоночника

3.1 Мостик в положения лежа. Исходное положение лежа на спине, руки вдоль туловища. Ноги согнуты в коленных суставах, стопы стоят на

полу. Пациент на 6 с отрывает таз и поясничную область от пола, которые при этом находятся в нейтральном положении.

3.2 Мостик в положения лежа с разогнутой ногой. Исходное положение лежа на спине, руки вдоль туловища. Ноги согнуты в коленных суставах. Опираясь на стопы, пациент отрывает таз и поясничную область от пола и одновременно поднимает одну выпрямленную в коленном суставе ногу на 45° , удерживая ее 6 с, таз и поясничный отдел позвоночника при этом находятся в нейтральном положении. Затем следует смена положения ног.

4 Упражнения для восстановления дисфункции двигательного контроля ротаций поясничного отдела позвоночника

4.1 Боковой мостик. Исходное положение – на боку с опорой на локоть и бедро. Свободную верхнюю руку располагают на области противоположного плечевого сустава, оказывая на него незначительное давление вниз. Туловище отрывают от пола до тех пор, пока опора будет оставаться только на локоть и стопы. Упражнение может усложняться, если верхняя рука будет располагаться вдоль боковой поверхности туловища.

4.2 Упражнение «моллюск». Исходное положение лежа на боку. Голова располагается на плече. Бедра согнуты примерно на 45° , колени на 90° . Одно бедро располагают выше другого. Пациент поднимает бедро верхней ноги, сохраняя при этом стопы вместе и, затем, опускает в исходное положение.

5. Изометрическое укрепление локальных мышц шеи и межлопаточной мускулатуры.

5.1. Исходное положение – лежа на спине, под шеей располагается мягкий эластичный валик диаметром до 10 см. Пациент оказывает умеренное давление на валик в течение 5-7 с.

5.2. Исходное положение – лежа на спине. Пациент давит затылком на пол и одновременно оказывает противодействие этому движению, опуская подбородок вниз. Положение удерживается 5 с.

5.3. Исходное положение – лежа на животе, руки располагаются вдоль туловища. Пациент сводит лопатки и одновременно незначительно приподнимает голову (без запрокидывания) и верхнюю часть грудной клетки. Положение удерживается 5 с.

5.4. Исходное положение – лежа на животе, руки разведены в стороны. Пациент сводит лопатки и одновременно незначительно отрывает голову и верхнюю часть грудной клетки от пола. Положение удерживается 5 с.

5.5. Исходное положение сидя, руки согнуты в локтевых суставах. Пациент толкает плечами кзади на опору и одновременно разгибает туловище на 10° , смещая лопатки вниз.

6. Изометрическое укрепление локальной мускулатуры поясничной области.

Исходное положение стоя. Пациент содружественно с максимальным усилием изометрически напрягает мышцы живота (с акцентом на его нижнюю часть) и поясницы (с акцентом на многораздельную мышцу). Врач контролирует напряжение и содружественную работу этих мышц, расположив на них руки. Одновременно с напряжением этих мышц пациент напрягает мышцы тазового дна. Затем пациента просят ослабить напряжение мышц на 50% для того, чтобы во время выполнения упражнения можно было нормально дышать, используя грудной тип дыхания.

Содружественное изометрическое напряжение этих мышц во время тренировки поддерживается от 30 с до 1 мин., 10 повторений с интервалом 10 с.

Упражнение может выполняться в течении дня стоя, сидя, лежа или в коленно-локтевом положении. Во время содружественного сокращения

мышц пациента обучают поддерживать нормальный поясничный лордоз при неподвижном тазе.

7. Сенсомоторная координаторная тренирующая терапия

7.1 Исходное положение - стоя. Пациент поднимает одну руку до горизонтального уровня, а затем с одноименной стороны поднимает ногу, согнутую в коленном и тазобедренном суставе до угла 90° . Пациент удерживает равновесие 5-7 с с открытыми глазами. Затем упражнение выполняется с закрытыми глазами. Аналогичным образом упражнение выполняется с противоположной стороны.

7.2 Исходное положение - стоя. Пациент держит в одной руке гантель весом 0,5-1 кг, подняв ее до горизонтального уровня, затем поднимает с одноименной стороны ногу, согнутую в коленном и тазобедренном суставах до угла 90° . Пациент удерживает равновесие в течение 5-7 с и затем повторяет упражнение с противоположной стороны.

7.3 Исходное положение - стоя, ноги на ширине плеч, стопы расположены параллельно. Не отрывая ног от пола, пациент переносит вес своего тела с пяток на носки и с носков на пятки.

7.4 Исходное положение - сидя на фитболе, руки подняты до горизонтального уровня и перекрещены на груди, кисти охватывают дистальный край плеч. Оторвав стопы от пола, удерживая равновесие и сохраняя позвоночник в нейтральном положении, пациент попеременно перемещает вес своего тела вперед и назад, от 7 с до 60 с и затем возвращается в исходное положение для отдыха на 2 минуты.

7.5 Исходное положение - сидя на фитболе. Пациент имитирует верховую езду на лошади от 30 до 60 с, удерживая при этом нормальный поясничный лордоз.

8. Методика построения тренирующей терапии.

Перед каждой тренировкой врач определяет у пациента наличие дисфункции сенсомоторного контроля позвоночника (приложение 2 инструкции). В случае выявления неадекватных паттернов сгибания, разгибания, ротации и боковых наклонов позвоночника (итоговый балл от 1 до 8) тренировки проводят под контролем врача для коррекции неправильно выполняемых движений. Для восстановления сенсомоторного контроля назначают 3-5 упражнений мультиплоскостной тренирующей терапии (пункты 2-4 инструкции).

В комплекс тренирующей терапии включаются 3-5 упражнений для изометрического укрепления локальной шейной, межлопаточной мускулатуры и мышц поясничной области (приложения 2 и 3 инструкции).

Координаторная сенсомоторная тренировка состоит из различных специфичных сенсомоторных упражнений на стабильной и нестабильной поверхности (пункт 7 инструкции). Каждое стабилизирующее упражнение выполняется в течение 60 с, 4 подхода. Отдых между подходами и заданиями стандартизирован до 2 минут, но может изменяться в одну или другую сторону, в зависимости от уровня подготовленности пациента. Сложность упражнений регулярно адаптируется, исходя из прогресса у каждого пациента. Первоначально упражнения выполняются под наблюдением врача для контроля качества движений и исправления ошибок при выполнении упражнений.

Как правило, первые две недели пациенты проводят ежедневные занятия тренирующей терапией 1-2 раза в день, в одной серии 5-7 упражнений, с повторением каждого 10 раз. Постепенно количество упражнений увеличивается до 8-15, а число повторений до 15-50 раз. Изменяется скорость выполнения упражнений, а также прикладываемое

усилие и число серий (увеличивается до 2-3). Через 1-1,5 месяца комплекс упражнений выполняется на постоянной основе 3-4 раза в неделю. На каждом занятии целесообразно изменять последовательность выполнения упражнений.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

При выполнении мануальной терапии умеренные болезненные реакции после процедуры могут продолжаться до суток, в редких случаях до трех суток. Чрезмерная выраженность реакций после процедуры мануальной терапии обычно обусловлена нарушением пациентом предписанного двигательного режима или низким болевым порогом.

При правильном проведении тренирующей терапии выраженных болезненных реакций не наблюдается.

КОНТРОЛЬ КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДА

1. Оценка по визуальной аналоговой шкале болевого синдрома.
 - 1.1. Уменьшение болевого синдрома до 3 баллов и ниже.
2. Тестирование дисфункции сенсомоторного контроля позвоночника.
 - 2.1. Уменьшение суммы баллов до 0.

Алгоритм лечения пациентов с вертеброгенными дорсалгиями с помощью мануальной терапии

Тестирование пациентов

- учет списка абсолютных и относительных противопоказаний к мануальной терапии
- использование провокационных тестов для выявления динамического сужения позвоночного канала и межпозвонковых отверстий в крайних положениях позвоночно-двигательных сегментов (ПДС)

Мультиплоскостное тестирование нарушений выраженности физиологических кривизн позвоночника

- Тестирование наличия дисфункции сенсомоторного контроля позвоночника в положении сгибания, разгибания, ротации, боковых наклонов позвоночника



Предварительное расслабление укороченной паравертебральной и экстравертебральной тонической мускулатуры шейно-плечевой и пояснично-тазовой области, верхних и нижних конечностей с помощью использования активных и пассивных мягкотканых техник:

- поперечное и продольное растяжение
- постизометрическая релаксация в ритмическом режиме
- прерывистое ритмическое давление
- компрессия – декомпрессия



Мобилизация блокированных переходных ПДС (атлантоокципитального, цервикоторакального, тораколумбального, люмбосакрального переходов) и ПДС в шейном, грудном и поясничном отделах позвоночника, крестцово-подвздошных сочленений с использованием:

- аксиальной осцилляторной тракции шейных ПДС
- мобилизации шейных ПДС в положении латерофлексии или неполной ротации в сторону противоположную боли

Тракция в экстензии и латерофлексии в грудном отделе позвоночника.

Осцилляторная мобилизация блокированных поясничных ПДС с использованием:

- аксиального давления на остистые отростки
- контралатерального давления на остистые отростки
- осцилляторной тракции ПДС
- ритмической ротации ПДС

Мобилизация крестцово-подвздошных сочленений лежа на спине и на животе.



Разблокирование двигательных сегментов (атлантоокципитального, цервикоторакального, тораколумбального, люмбосакрального переходов, крестцово-подвздошных сочленений, шейных, грудных и поясничных ПДС), находящихся в состоянии функционального блокирования с помощью манипуляционной техники: классическая манипуляция в ротации с дополнительной экстензией или флексией; высокоскоростная низкоамплитудная техника мануальной терапии с минимально возможной ротацией

Определение дисфункции сенсомоторного контроля позвоночника у пациентов с вертеброгенными дорсалгиями

№	Название теста	Положительный	Отрицательный
1.	Тесты для выявления нарушения сенсомоторного контроля сгибания поясничного отдела позвоночника		
1.1.	<p>Тест – «Наклон официанта». Исходное положение стоя. Пациент осуществляет наклон вперед за счет сгибания только в тазобедренном суставе на 50°–70°, не сгибая поясничный отдел позвоночника.</p> <p>А. Правильное выполнение теста – наклон вперед за счет сгибания бедер на 50–70°.</p> <p>Б. Неправильное выполнение теста - угол сгибания бедер без движения поясницы менее 50° или сгибание происходит только в поясничном отделе позвоночника.</p> <p>Если контроль движений улучшился благодаря инструкциям врача и коррекции паттерна движений, тест считается отрицательным.</p>	1 балл	0 баллов
1.2.	<p>Тест разгибания ноги в коленном суставе в положении сидя.</p> <p>Исходное положение сидя на кушетке, спина выпрямлена с сохранением поясничного лордоза. Пациент разгибает одну ногу в коленном суставе, охраняя поясничный отдел позвоночника в исходном положении (без сгибания).</p> <p>А. Правильное выполнение теста – Пациент находится в положении сидя с сохраненным поясничным лордозом, производит разгибание ноги в коленном суставе (в норме разгибание составляет 30°–50°).</p> <p>Б. Неправильное выполнение теста - во время разгибания ноги одновременно отмечается сгибание в поясничном отделе позвоночника. Пациент не осознает это движение в области спины и не может ему противодействовать.</p>	1 балл	0 баллов

	Если контроль движений улучшился благодаря инструкциям врача и коррекции паттерна движений, тест считается отрицательным.		
1.3.	<p>Тест перемещения таза кзади. Исходное положение – колено-локтевое. Пациента просят переместить таз кзади – в направлении стоп, сохраняя при этом низкую позицию, а поясницу в нейтральном положении.</p> <p>А. Правильное выполнение теста - сгибание бедер на 120° за счет перемещения таза назад при отсутствии движений в поясничном отделе позвоночника.</p> <p>Б. Неправильно. Сгибание бедра приводит к одновременному сгибанию поясничном отделе позвоночника (пациент не осознает это движение).</p> <p>Если контроль движений улучшился благодаря инструкциям врача и коррекции паттерна движений, тест считается отрицательным.</p>	1 балл	0 баллов
1.4	<p>Тест дорсального наклона таза. Исходное положение - стоя. Пациент активно отклоняет таз кзади, удерживая грудной отдела позвоночника в нейтральном положении, поясничный отдел позвоночника движется в сторону сгибания таза</p> <p>А. Правильное выполнение теста. Активное вертикальное положение (ягодичные мышцы в состоянии напряжения); поясничный отдел позвоночника движется в сторону сгибания таза, грудной отдел позвоночника удерживается в нейтральном положении.</p> <p>Б. Неправильное выполнение теста. Пациент не может наклонить таза кзади и вместо этого опускает его вниз, при этом отсутствует напряжение ягодичных мышц, происходит разгибание поясничного отдела позвоночника и компенсаторное сгибание грудного отдела позвоночника.</p> <p>Если контроль движений улучшился благодаря инструкциям врача и коррекции паттерна движений, тест считается отрицательным.</p>	1 балл	0 баллов

2.	Тесты для выявления дисфункции сенсомоторного контроля разгибания поясничного отдела позвоночника		
2.1.	<p>Тест переноса таза вперед. Исходное положение – колено-локтевое. Пациента просят перенести таз вперед в направлении плечевого пояса, сохраняя высокую позицию, а поясницу в нейтральном положении.</p> <p>А. Правильное выполнение теста – перенос таза вперед без разгибания поясничного отдела позвоночника.</p> <p>Б. Неправильное выполнение теста – движение бедер вместо движения таза приводит к разгибанию поясничного отдела позвоночника.</p> <p>Если контроль движений улучшился благодаря инструкциям врача и коррекции паттерна движений, тест считается отрицательным.</p>	1 балл	0 баллов
2.2.	<p>Тест активного сгибания в коленном суставе лежа на животе.</p> <p>А. Правильное выполнение теста. Активное сгибание в коленном суставе не менее чем на 90° без разгибания поясницы и таза.</p> <p>Б. Неправильное выполнение теста. При сгибании в коленном суставе пациент не может удерживать поясничный отдел позвоночника в нейтральном положении – наблюдается его разгибание.</p> <p>Если контроль движений улучшился благодаря инструкциям врача и коррекции паттерна движений, тест считается отрицательным.</p>	1 балл	0 баллов
3.	Тест для выявления дисфункции сенсомоторного контроля ротации в поясничном отделе позвоночника		
3.1.	<p>Тест стояния на одной ноге. Исходное положение стоя. Пациента просят стоять на одной ноге, при этом измеряется боковое смещение пупка.</p> <p>А. Правильное выполнение теста. Расстояние бокового смещения пупка симметрично справа и слева при стоянии на правой и левой ноге. Разница между сторонами может быть не более 2 см.</p>		0 баллов

	<p>Б. Неправильное выполнение теста. Боковое смещение пупка более 10 см. Разница между сторонами более 2 см.</p> <p>Если контроль движений улучшился благодаря инструкциям врача и коррекции паттерна движений, тест считается отрицательным.</p>	1 балл	
3.2.	<p>Тест лежа на спине с согнутыми ногами в коленных суставах с отведением бедра.</p> <p>А. Правильное выполнение теста.</p> <p>Активное отведение бедра без вращательного движения таза и поясницы.</p> <p>Б. Неправильное выполнение теста. Пупок смещается в сторону, таз поворачивается или наклоняется.</p> <p>Если контроль движений улучшился благодаря инструкциям врача и коррекции паттерна движений, тест считается отрицательным.</p> <p>Протокол оценки: поскольку пациенты не были знакомы с тестом, только явная двигательная дисфункция оценивалась как «неправильная». Если контроль движений улучшился благодаря инструкциям врача и исправлениям паттерна движений, тест считается отрицательным.</p>	1 балл	0 баллов
	Итого (сумма баллов)	8	0

За каждый неправильно выполненный тест ставится 1 балл, за правильно выполненный – 0 баллов. Результаты тестов фиксируются, баллы суммируются. Подсчитывается итоговый балл: 0 баллов – все движения выполняются правильно; 8 баллов – ни одно движение не выполнено правильно.

Алгоритм выбора схемы тренирующей терапии для оптимизации сенсомоторного контроля позвоночника у пациентов с вертеброгенными дорсалгиями

