

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель министра

_____ В.А. Ходжаев

29 декабря 2010 г.

Регистрационный № 147-1110

**ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ
С ЦЕРВИКОГЕННЫМИ БОЛЕВЫМИ СИНДРОМАМИ
ПРИ СОЧЕТАННЫХ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИХ ВАРИАНТАХ
ШЕЙНОГО ОСТЕОХОНДРОЗА МЕТОДАМИ МАНУАЛЬНОЙ
ТЕРАПИИ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК:

ГУ «Республиканский научно-практический центр неврологии
и нейрохирургии»

АВТОРЫ:

канд. мед. наук В.К. Забаровский

канд. мед. наук Л.Н. Анацкая

канд. мед. наук Л.А. Василевская

Минск 2010

Особую и наиболее сложную группу пациентов с цервикогенными болевыми синдромами составляют пациенты с мультисегментарными поражениями шейного отдела позвоночника (ШОП) при сочетании нескольких вариантов патогенеза шейного остеохондроза (ШО): 1) грыжи шейных межпозвонковых дисков (ГШМД) и нестабильность шейных позвоночных двигательных сегментов (ПДС); 2) нестабильность шейных ПДС и стеноз позвоночного канала. Эти варианты значительно чаще проявляются радикулопатиями, имеют тенденцию к хронизации и потенциально наиболее опасны для активного мануального лечения. При использовании мануальной терапии (МТ) в таких ситуациях требуются особые меры предосторожности, высокая квалификация и достаточный клинический опыт мануального терапевта.

В инструкции по применению изложены технология использования МТ в диагностике и лечении цервикогенных болевых синдромов при мультисегментарном поражении ШОП и сочетании нескольких вариантов патогенеза ШО; методика и алгоритм проведения спекл-оптического исследования баланса антагонистов шейно-плечевой области, их сократительной активности и кожной микрогемодинамики.

Инструкция рекомендована для лечения и реабилитации пациентов с цервикогенными болевыми синдромами при мультисегментарном поражении ШОП и сочетании нескольких вариантов патогенеза ШО в учреждениях здравоохранения и учреждениях санаторно-курортного профиля Республики Беларусь.

Область применения — мануальная терапия, неврология, спортивная медицина, медицинская реабилитация.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

Многофункциональный стол для мануальной терапии с регулируемой высотой положения.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Клинически установленный диагноз цервикогенного болевого синдрома при мультисегментарном поражении шейных ПДС и сочетании нескольких вариантов патогенеза ШО в стадии обострения и неполной ремиссии с наличием:

- 1) рефлекторных синдромов: цервикокраниалгия, цервикалгия, цервикобрахиалгия (мышечно-тоническая, вегетативно-сосудистая и нейродистрофическая формы) и их сочетание;
- 2) радикулярного синдрома, за исключением случаев, имеющих противопоказания.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

1. Пациенты с высоким риском развития гемодинамических нарушений и тромбоэмболии в бассейне вертебральных и сонных артерий.

2. Цервикальная миелопатия. Клинические и нейровизуализационные признаки компрессии спинного мозга.
3. Вынужденное положение головы за счет рефлекторного сколиоза и/или кифозирования ШОП в сочетании с корешковым синдромом и резко выраженными симптомами натяжения.
4. Отсутствие активных движений в ШОП в сочетании с выраженной миофиксацией на фоне выраженного болевого синдрома при цервикобрахиалгии.
5. Умеренный моторный дефицит в руке, обусловленный корешковой компрессией.
6. Симптомы вертебрально-базилярной недостаточности, компрессии спинного мозга и нервных корешков во время выполнения провокационных тестов на компрессию вертебральных артерий и невралгических структур.
7. Выраженный спондилез ШОП с сопутствующей выраженной неврологической симптоматикой.
8. Нестабильность верхне- и среднешейных позвоночных сегментов II–III степени.
9. Выраженный остеопороз ШОП.
10. Острый и подострый период черепно-мозговой травмы, травмы ШОП, спинного мозга и операции на нем.
11. Специфические и неспецифические инфекционные процессы позвоночника (туберкулезный спондилит, остеомиелит). Острые и подострые заболевания спинного мозга и его оболочек (миелит, менингит).
12. Опухоли позвоночника, спинного мозга, злокачественные опухоли внутренних органов.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПОСОБА

Ключевые диагностические критерии цервикогенных болевых синдромов при сочетании дискогенного и дисфиксационного вариантов шейного остеохондроза

1. Болевой синдром провоцируется в различных положениях ШОП – в положении ротации, латерофлексии, флексии или экстензии. После длительных статических нагрузок пациенты могут отмечать появление чувства замыкания в области различных ПДС ШОП с провокацией болевого синдрома и онемения в кончиках пальцев кисти, языка, периорально, а также несистемного головокружения. Возможно усиление или провокация болевого синдрома при взгляде вверх на вдохе и при взгляде вниз на выдохе.
2. При визуальной диагностике отмечается:
 - 1) изменение физиологического положения головы (опускание или запрокидывание);
 - 2) усиление кифоза цервикоторакального перехода;
 - 3) уплощение верхне- и среднегрудного отделов позвоночника;
 - 4) изменение расположения лопаток;

- протракция лопаток (нижнелатеральная ориентация лопаточных остей, вследствие избыточной активности *m. latissimus dorsi*, *m. deltoideus* и *m. teres major*);

- крыловидные лопатки (чрезмерная внутренняя ротация вследствие активизации *mm. subscapularis*, *pectoralis major* и *mm. latissimus dorsi*, *teres major*);

- отставание нижнего угла лопаток (избыточный передний наклон) при чрезмерной активности *mm. deltoideus*, *coracobrachialis*);

5) нарушение ориентации и активной стабилизации лопаток при определении активной подвижности:

- ограничение передней ротации лопатки вследствие укорочения нисходящей порции *m. trapezius* и *m. serratus anterior*;

- выстояние лопаток при повышении тонуса *m. pectoralis minor* и *m. levator scapulae* и недостаточной функции *m. rhomboideus*.

3. Легкая или умеренно выраженная рассыпчатая миофиксация, локализуемая одновременно в верхнешейном, цервикоторакальном, верхне- и/или среднегрудном отделах позвоночника.

4. Легкая или умеренная болезненность при пальпаторном исследовании на уровне заинтересованных ПДС.

5. Активные триггерные точки в области *mm. sternocleidomastoideus*, *scaleni*, *trapezius* (нисходящая порция), *trapezius* (нисходящая порция), *levator scapulae*, *subscapularis*, *supraspinatus*, *infraspinatus*, *deltoideus*.

6. Положительный тест на механическую компрессию ШОП.

7. Положительный тест на дистракцию ШОП.

8. Сочетание цервикокраниалгии и цервикобрахиалгии или корешкового синдрома.

Ключевые клинические признаки цервикогенных болевых синдромов при сочетании дисфиксационного варианта шейного остеохондроза и узости позвоночного канала

1. Умеренный стойкий болевой синдром в области шеи, обычно возникающий или усиливающийся в положении лежа с иррадиацией боли вдоль руки, сопровождаемый парестезиями и чувством жжения, холода, онемения в шейно-плечевой области и руках. В положении стоя и при движениях боль значительно уменьшается, но как правило, полностью не исчезает.

2. Биомеханические нарушения выражены умеренно и проявляются в локальном изменении конфигурации позвоночника, умеренном ограничении подвижности различных звеньев опорно-двигательного аппарата и умеренной степени выраженности ограниченной или локальной миофиксации. При определении объема пассивных и трансляторных движений отмечается умеренное ограничение объема движений в пораженных ПДС.

3. Пальпация остистых отростков вызывает провокацию боли с иррадиацией в различных направлениях. При проведении теста пружинирования на уровне поперечных отростков пораженного ПДС определяется напряжение, возникает или усиливается боль, часто с иррадиацией в руку.

4. Вовлечение нервных корешков проявляется неврологическим дефицитом — снижением или выпадением сухожильно-периостальных рефлексов, гипестезией или признаками раздражения нервных корешков. Симптомы натяжения положительные.

Технология использования лечебных техник мануальной терапии при цервикогенных болевых синдромах на фоне сочетанных патогенетических вариантов шейного остеохондроза

Для мобилизации заблокированных шейных ПДС оптимальными являются: 1) тракционная мобилизация с осцилляторным компонентом в нейтральном положении пациента сидя или лежа; 2) кратковременная поверхностная мобилизация в положении ротации в сторону, противоположную боли. Для мобилизации заблокированных грудных ПДС используется тракционная мобилизация в нейтральном положении грудного отдела позвоночника (ГОП), а также в экстензии и флексии.

Для ускорения релаксации спазмированных мышц применяется постреципрокная и постизометрическая релаксация задней группы мышц шеи, *mm. sternocleidomastoideus, scalenus anterior, trapezius* (нисходящая порция) и *m. levator scapulae*. Мягкотканые техники в данной группе пациентов выполняются избирательно с минимальным усилием при строгом соблюдении провокационных тестов.

Среди манипуляционных техник используется мягкая манипуляционная техника на заблокированных ПДС, расположенных выше и ниже заинтересованного сегмента. Самой эффективной и наименее потенциально опасной является высокоскоростная низкоамплитудная техника в положении частичной ротации в безболезненную сторону или в нейтральном положении пациента, что позволяет исключить значительные торсионные воздействия на мягкие ткани пораженного ПДС.

На верхне-, средне- и нижнегрудном отделах позвоночника используются: 1) полуиндиректная манипуляционная техника на верхне- и среднегрудном отделах позвоночника; 2) манипуляция в ротации на Th_{III}-Th_{IX} ПДС в положении лежа на животе; 3) манипуляция в экстензии/ ротации на Th_{III}-Th_{IX} ПДС в положении лежа на спине.

Полуиндиректная манипуляция на среднегрудном отделе позвоночника выполняется в положении пациента сидя. Пациент перекрещивает руки, захватывая кистями плечи. Врач стоит позади пациента, захватывает в «замок» его локти и тянет к себе. Предварительно на заинтересованном сегменте располагается специальная подушечка или валик. Своими плечами врач оказывает компрессионное воздействие на боковую поверхность грудной клетки пациента, одновременно легко раскачивая и прогибая его туловище назад. Далее врач вызывает флексию грудного отдела до момента достижения преднапряжения на уровне заинтересованного ПДС. Толчок производится незначительным увеличением фронтального компрессионного воздействия одновременно с тракцией пациента. Толчок желателен выполнять на выдохе.

Манипуляция в ротации на Th_{III}-Th_{IX} ПДС выполняется в положении лежа на животе. Врач стоит справа от пациента и накладывает руки

перекрестно. Локтевой край левой руки устанавливается вдоль ряда остистых отростков на правой стороне (пальцы направлены краниально). Кисть правой руки (пальцами каудально) располагается на противоположной стороне с максимальным контактом гороховидной кости с верхним поперечным отростком грудного позвонка в заблокированном ПДС. Манипуляция выполняется на выдохе гороховидными костями кистей в виде толчка с наружным ротаторным компонентом.

Манипуляция в экстензии/ротации на Th_{II}-Th_{IX} ПДС выполняется в положении на спине. Руки пациента перекрещены на плечах (со стороны врача рука пациента расположена сверху). Тенар первой руки врач накладывает с одной стороны на поперечный отросток позвонка, расположенного каудально в мобилизируемом сегменте, а согнутый средний палец на поперечный отросток краниально расположенного в ПДС позвонка с другой стороны. Врач оказывает давление на руки пациента своей грудью и на выдохе пациента производит толчок. Верхняя рука (плечом) дополнительно давит вниз на грудную клетку пациента. Одновременно нижняя рука врача передает давление на заинтересованный ПДС вверх с вращательным компонентом.

Важно учитывать, что своевременно проведенное мануальное лечение на ГОП и шейно-грудном переходе позволяет в высоком проценте случаев добиваться клинического выздоровления данной группы пациентов, даже не прибегая к выполнению лечебных приемов на ШОП. Безопасное и эффективное использование манипуляционной техники на цервикоторакальном и краниоцервикальном переходах и ГОП для данной категории пациентов является адекватной альтернативой или дополнением манипуляционной техники на ШОП, позволяющей избежать осложнений.

Технология этапной тренирующей терапии для пациентов с мультисегментарным поражением шейных ПДС при сочетанных патогенетических вариантах шейного остеохондроза

Первый этап. Постуральная коррекция положения головы, глубины шейного и поясничного лордоза, ориентации лопаток и ключиц, положения таза. Закрепление оптимальных базовых постуральных паттернов подвижности ШОП и плечевого пояса в положении стоя и сидя. Назначение упражнений, направленных на растяжение аксиоскапулярной мускулатуры и стабилизацию шейных ПДС за счет активации и укрепления глубокой мускулатуры шеи.

На первом этапе после растяжения аксиоскапулярной мускулатуры одновременно проводится силовая низкоамплитудная тренировка глубоких мышц: 1) краниоцервикальных флексоров и глубоких сгибателей шеи; 2) глубоких разгибателей шеи; 3) стабилизаторов лопаток; 4) глубоких мышц поясничной области.

Как только пациент приобретает навык правильно удерживать плечевой пояс для активации глубокой мускулатуры шеи и поясницы, приступают к тренировке в положении сидя в сочетании с поддержанием оптимального положения головы, таза, а также выраженности шейного и поясничного лордоза. Пациенту рекомендуют в течение дня каждый час на 10 с принимать оптимальное положение сидя или стоя. С одной стороны, это активизирует

глубокую мускулатуру шейного, грудного и поясничного отделов позвоночника, а также стабилизаторов лопаток и синхронизирует, таким образом, работу мышц синергистов. С другой стороны, данный подход позволяет быстро выработать адекватный поструральный стереотип и довести его до автоматизма.

Для улучшения пострурального контроля положения лопаток и ключиц предлагается специальный комплекс упражнений:

1. Изометрическая тренировка на подъем/опускание и сведение лопаток.
2. Элементы гребли. Пациента просят изометрически толкать руками кзади (руки согнуты в локтевых суставах) с экстензией на 10° и одновременно смещать лопатки вниз.
3. Модифицированное отжимание на руках, располагающихся на стене или столе, плечи согнуты менее чем на 60° и отведены в стороны менее чем на 45° . Угол сгибания и отведения плеч постепенно увеличивается до 90° .
4. Использование неустойчивой опоры (гимнастического диска) при отжимании стоя на коленях.
5. Упражнения с мячом (поймать и отбить) на динамическую ретракцию/протракцию и опускание/подъем лопаток.

Второй этап. У пациента при поструральных и двигательных нагрузках вырабатывают паттерны содружественного координированного взаимодействия различных мышечных групп (синергистов и агонистов) шейно-плечевой области с одновременной активацией глубокой фазической мускулатуры шеи, плечевого пояса и поясницы.

Для улучшения содружественной активации глубоких экстензоров и флексоров шеи в ритмическом режиме используются упражнения на сопротивление с 5–10%-м усилием. Минимальное сопротивление позволяет избежать чрезмерного укорочения поверхностных мышц шеи. Одновременно приступают к тренировке синергистов — флексоров шеи. Голова пациента находится в нейтральном положении. Врач ладонью, расположенной на лбу пациента, поддерживает изометрическое напряжение флексоров шеи около 5 с. Затем пациента просят расслабиться. На следующем этапе пациент производит минимальное сгибание головы, одновременно направив взгляд вниз, и занимает новое положение. Врач не препятствует этому движению, но при этом его рука остается на лбу пациента. Следующим этапом является кратковременное давление головой на руку врача (1–2 с.). Затем врач убирает руку, а пациент продолжает удерживать это положение 5 с. при изометрическом напряжении мышц-сгибателей шеи и затем возвращается в нейтральное положение. Упражнение повторяется 5–10 раз. При проведении упражнений в домашних условиях для удержания головы пациент может использовать свою ладонь.

Третий этап. Тренирующая терапия направлена на увеличение силы и выносливости поструральной мускулатуры с постепенным наращиванием нагрузки до необходимого уровня бытовой и профессиональной, а также улучшение сенсомоторного контроля. С этой целью используется кинестетическая и координаторная тренировка. Тренировка включает в себя

координированные движения головы и глаз, а также упражнения, направленные на поддержание равновесия тела в пространстве.

При выполнении флексии, экстензии или ротации ШОП движения глазных яблок должны опережать движения головы и шеи в направлении совершаемого движения. Например, прежде чем наклонить голову вперед, пациенту необходимо сначала посмотреть вниз и только затем медленно опустить голову.

Алгоритм лечебно-профилактических мероприятий у пациентов с цервикогенными болевыми синдромами при сочетанных патогенетических вариантах шейного остеохондроза

1. Восстановление подвижности заблокированных переходных шейных и верхнегрудных ПДС путем использования тракционной мобилизации с осцилляторным компонентом в нейтральном положении пациента, мобилизации и манипуляции в ротации в сторону, противоположную боли, мобилизации с центральным переднезадним давлением на остистые отростки. Для воздействия на заблокированные среднегрудные ПДС используется тракционная мобилизация в нейтральном положении ГОП, а также мобилизация в экстензии или флексии.

2. Постреципрокная и постизометрическая релаксация укороченной задней группы мышц шеи, грудино-ключично-сосцевидной мышцы, передней лестничной мышцы и аксиоскапулярной мускулатуры.

3. Лимфодренажные мягкотканые техники, выполняемые на верхнем квадранте тела.

4. Манипуляции на ГОП: 1) полуиндиректная манипуляционная техника; 2) манипуляция в ротации на Th_{III}-Th_{IX} ПДС в положении лежа на животе; 3) манипуляция в экстензии/ротации на Th_{III} – Th_{IX} ПДС в положении лежа на спине.

5. Манипуляции на заблокированных шейных ПДС. Проводятся вне зон ирритации со строгим соблюдением провокационных тестов и при отсутствии эффекта от манипуляций на цервикоторакальном, краниоцервикальном переходах и ГОП. Используется высокоскоростная низкоамплитудная техника в положении частичной ротации в безболезненную сторону или в положении ШОП близком к нейтральному на заблокированных ПДС, расположенных выше и ниже заинтересованного.

6. Специальная программа тренирующей терапии, направленная на постуральную коррекцию положения головы, глубины шейного и поясничного лордоза, нормализацию ориентации лопаток, ключиц, таза; растяжение аксиоскапулярной мускулатуры; содружественное взаимодействие синергистов и агонистов шейно-плечевой области с одновременным укреплением глубокой мускулатуры шеи и плечевого пояса.

7. Постуральное и двигательное переобучение пациента, направленное на закрепление оптимальных базовых паттернов подвижности шейно-плечевой области при бытовых, профессиональных нагрузках.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Тщательное мануальное, неврологическое, нейровизуализационное и зонографическое исследование, направленное на выявление факторов риска при назначении МТ, позволяет избежать осложнений и ошибок.

Острые болезненные реакции на мануальное лечение наблюдаются редко и могут продолжаться до 1 сут. (иногда 3-х сут.). Чрезмерная выраженность реакций после МТ может объясняться нарушением пациентом предписанного двигательного режима, страхом перед процедурой или низким болевым порогом. Побочные реакции также развиваются вследствие скрытых патофизиологических нарушений и повышенной «дозировки» мануального лечения. В таких случаях терапия в рамках одной процедуры должна быть максимально короткой и направленной на *ad minimum* анатомических структур. При наличии местного отека целесообразно использование мазей или гелей, содержащих гепарин, троксевазин два раза в день в течение 5–7 дней. Тепловые процедуры и мази с согревающим эффектом противопоказаны. В ряде случаев целесообразно назначение нестероидных противовоспалительных препаратов в течение 2–5 дней.

Спекл-оптическая диагностика мышечного дисбаланса и кожной микрогемодинамики при сочетанных патогенетических вариантах шейного остеохондроза

Применение спекл-оптической миографии для количественной оценки баланса антагонистов шейно-плечевой области и кожной микрогемодинамики над исследуемыми мышцами позволяет объективизировать мышечный дисбаланс и выбрать адекватные методы терапии и профилактики пациентов с цервикогенными болевыми синдромами при мультисегментарном поражении ШОП и сочетании нескольких вариантов патогенеза ШО.

Требования к проведению спекл-оптического исследования

Температурный режим в помещении, где осуществляется спекл-оптическое тестирование, влияет на получаемые результаты. Исследование следует проводить при температуре воздуха 22–25°C.

Объем спекл-оптического исследования

Исследование миотонуса включает регистрацию спектров флуктуаций интенсивности рассеянного лазерного излучения с поверхности над постуральными мышцами шейно-плечевой области и межлопаточной мускулатуры с целью выявления мышечного дисбаланса. Для оценки мышечного тонуса и кожной микрогемодинамики (МГД) над исследуемыми мышцами в качестве информативного спекл-оптического показателя использовали мощность спектра (МС) Расчет параметров спекл-оптической миограммы производили в диапазоне частот 1–62 Гц, изменения кожной МГД анализировали в высокочастотной области: 1–1000 Гц.

Описание технологии использования метода

Для регистрации спекл-оптических показателей мышечного тонуса и МГД кожных покровов обследование пациента проводят в

положении сидя. Приемно-осветительный датчик располагают последовательно на стороне болевого синдрома в зоне наиболее выраженных болевых ощущений или дискомфорта сначала над паравертебральными мышцами межлопаточной области выше уровня угла лопаток, затем над нисходящей порцией трапециевидной мышцы и над поверхностными сгибателями шеи. Результаты сравнивают между собой.

Спекл-оптическая характеристика тонуса покоя антагонистов шейно-плечевой области до лечения. Спекл-оптические показатели имеют значение для объективизации состояния тонуса мышц и необходимы для диагностики мышечного дисбаланса. МС измеряется в относительных единицах (отн. ед.). У пациентов с односторонними клиническими проявлениями сочетания дискогенного и дисфиксационного вариантов шейного остеохондроза МС спекл-оптической миограммы в состоянии функционального покоя ниже параметра здоровых лиц, что соответствует повышению тонуса на стороне поражения. У обследованных МС спекл-оптической миограммы межлопаточной мускулатуры составила 969 (648;1306) отн. ед. (в скобках указаны значения квартилей); трапециевидных мышц — 812 (442; 1180); поверхностных сгибателей шеи — 770 (518; 1369) отн. ед.; у здоровых лиц эти показатели равны 1265 (1043; 1351), 1424 (1035; 1690) и 1338 (946; 1655) отн. ед. соответственно.

Спекл-оптическая характеристика тонуса покоя антагонистов шейно-плечевой области после лечения. Курсовое воздействие МТ нивелирует проявления мышечного дисбаланса (преимущественно межлопаточной мускулатуры и трапециевидных мышц), наблюдаемого до лечения. После курса мануального воздействия МС спекл-оптической миограммы межлопаточной мускулатуры составила 1020 (698;1266), трапециевидных мышц — 1032 (644; 1309), поверхностных сгибателей шеи — 808 (520; 2352) отн. ед., что свидетельствует об эффективности проводимой терапии.

Спекл-оптическая характеристика кожного кровотока над исследуемыми мышцами до и после проведения мануальной терапии После мануального воздействия на фоне уменьшения тонического напряжения мышц МС каждой МГД над межлопаточной мускулатурой возростала: 7438 (2554; 14481) до лечения и 10596 (5939; 15405) отн. ед. после МТ, над трапециевидной мышцей — с 6113 (2091; 11706) до 12719 (6739; 21499) отн. ед., над поверхностными сгибателями шеи — с 8883 (2009; 20571) до 20652 (7101; 25114) отн. ед. Положительная динамика этого показателя связана с улучшением кожной МГД вследствие увеличения емкости микрогемодиализаторного русла кожных покровов над исследуемыми мышцами вследствие вазодилататорного эффекта.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Противопоказаний к применению данного метода диагностики не установлено.