

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРАКЦИОННО-МОБИЛИЗАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ РЕФЛЕКТОРНО-КОМПРЕССИОННЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ ДОРСОПАТИЙ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

ДРОБЫШЕВ В.А., д.м.н., профессор, зав. каф. восстановительной медицины, Doctorvik@yandex.ru
СТРЕПЕТОВ О.М., ассистент каф. восстановительной медицины, strepom@yandex.ru

КОКОУЛИН А.Г., к.м.н., доцент кафедры восстановительной медицины, akokoulin62@mail.ru

ГАНТИМУРОВА О.Г., к.м.н., доцент кафедры восстановительной медицины, vanGOG01@yandex.ru

ГОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет Росздрава»

УДК 615

АННОТАЦИЯ

Изучены клинико-функциональный статус и состояние проводимости по периферическим нервным стволам у 120 больных с рефлекторно-корешковыми синдромами (обусловленными радикулопатиями поясничного отдела позвоночника), на фоне двухнедельного реабилитационного курса, оптимизированного тракционно-мобилизационной терапией. В сравнении с исходными параметрами, болевой синдром к концу лечения купирован у 93,3% больных; объем активных движений в позвоночнике в направлении латерофлексии увеличился в 2,7 раза, оптимизация подвижности позвоночных двигательных сегментов отмечалась у 87,6% пациентов; амплитуда вызванных потенциалов произвольного сокращения мышц по интерференционной электромиографии возросла в дистальных и проксимальных точках в 1,9-2,9 раза, скорость проведения импульсов по магистральным нервам нижних конечностей увеличилась в 1,2 раза; продолжительность клинической эффективности составила 8,3 месяца, что достоверно превышало аналогичные показатели в группе, где использовалось только тракционное воздействие.

Ключевые слова: дорсопатии, тракционно-мобилизационные методики, позвоночно-двигательные сегменты, интерференционная электромиография, межпозвоночные грыжи.

Keywords: traksionno-mobilisation techniques, pozvonochno-impellent segments, backbone hernias.

ВВЕДЕНИЕ

В группе заболеваний позвоночника, определяющих неврологическую симптоматику, наибольший удельный вес приходится на дорсопатии [1]. Болевой синдром в поясничном отделе позвоночника часто выявляется в работоспособном возрасте и обуславливает временную нетрудоспособность значительного количества больных, приводя к социально-экономическим потерям [2]. Несмотря на разноречивые мнения об этиопатогенезе дорсопатий, повлекшие за собой пересмотр ряда классификаций и терминологических обозначений, возникшие противоречия не являются препятствием в поиске эффективных методов коррекции неврологических проявлений данной патологии. В традиционно используемых лечебных комплексах часто не учитывается тот факт, что ведущую роль в клинике дорсопатий играют именно биомеханические нарушения – сдавление нервных стволов в анатомически узких промежутках, функциональное блокирование дугоотростчатых суставов, регионарный постуральный дисбаланс мышц и др. [3].

Поэтому в последние годы все большее внимание уделяется ортопедическим способам коррекции, в том числе – тракционно-мобилизационным методикам, которые позволяют снизить функциональные напряжения в опорно-двигательном аппарате [4]. Перспективность воздействия сводится к поэтапной позиционной мобилизации заблокированных позвонков, глубокому массажу паравертебральной мускулатуры и экстензионной тракции позвоночно-двигательных сегментов при их контакте с раскаточным колесом тракционного стола [5]. Однако, эффективность тракционно-мобилизационной терапии при дорсопатиях поясничного отдела позвоночника, с точки зрения их патогенетической значимости, изучена недостаточно, что послужило основанием для проведения настоящего исследования.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обследованы 120 пациентов (62 мужчины и 58 женщин) с дорсопатиями поясничного отдела позвоночника в возрасте от 25 до 54 лет (средний возраст $39,5 \pm 1,2$ года). Давность заболевания варьировала от 1 месяца до 10 лет, при этом у 70,8% больных манифестация болевого синдрома, локализованного на уровне L4-L5, L5-S1, составляла от 2-х недель до 1 месяца. У половины осмотренных (54,2%) заболевание носило хронический, редкорезидивирующий характер течения; у 33,3% – рецидивирующий и у 12,5% – рецидивы наблюдались часто.

В клинической картине заболевания у 35,8% больных был зафиксирован компрессионно-корешковый синдром с нарушением чувствительности (гипестезии), снижением мышечной силы и сухожильных рефлексов по ходу иннервации, ограничением объема движений в поясничном отделе позвоночника. В то же время у 64,2% осмотренных выявлялись рефлекторные нарушения (проекционные сегментарные боли; парестезии в виде ощущений онемения, ползания «мурашек»). У всех обследованных, по данным пробы Шобера, было зафиксировано уменьшение ее значений по сравнению с нормативными показателями ($3,21 \pm 0,18$ см против $5,75 \pm 0,25$ см соответственно, $p < 0,05$). Согласно результатам магнитно-резонансной томографии, у 29,2% больных были обнаружены неосложненные межпозвоночные грыжи ($0,6 \pm 0,05$ см) в сегментах L4-L5 и L5-S1, у 35,8% – протрузии ($0,45 \pm 0,05$ см) на тех же уровнях.

Методы исследования включали неврологический осмотр по общепринятой схеме, оценку выраженности болевого синдрома по 10-балльной шкале Мак-Гилла, постурометрическое и мануальное обследование, пробу Шобера, интерференционную электронейромиографию (ЭНМГ) на аппарате

«НейроМВП», магнитно-резонансную томографию на аппарате «Hitachi» с разрешением 0,2 Тл. Базовое лечение состояло из медикаментозной терапии (нестероидные противовоспалительные препараты, сосудистые, витамины группы В), массажа мышц спины и ЛФК. Методом случайной выборки все больные были разделены на две группы, в каждой по 60 человек: в первой (основной), кроме общепринятой терапии, пациенты получали курс тракционно-мобилизационного лечения на столе «Anatomotor 100НТВ» (регистрационное удостоверение ФС №2060/1131). В ходе процедуры выполнялась мобилизация грудного, поясничного отделов позвоночника и грудно-поясничного перехода с помощью демпфирующих и изменяющих свое положение по высоте выстояния роликов от 0 до 40 мм, массируемая линейная зона позвоночника составляла 80 см. Начиная с 3-4-го сеанса, мобилизация дополнялась тракцией грузом 1/8 массы тела пациента (не вызывающая болевых ощущений), а с 5-й процедуры нагрузку увеличивали до груза в 1/4 массы тела больного. Общая продолжительность ежедневно проводимых реабилитационных мероприятий составляла 10 мин. на 1-2-ю процедуры и 15-20 мин. – с 3 по 15-ю. Во второй группе (сравнения), кроме базисной терапии, выполнялось только тракционное воздействие на столе «Anatomotor100НТВ» по вышеприведенной схеме.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

После пяти процедур тракционно-мобилизационной терапии болевой синдром у 85% больных уменьшился согласно шкале Мак-Гилла до $3,6 \pm 0,5$ балла против $7,2 \pm 0,4$ балла исходно ($p < 0,05$), а после десяти – у 93,3% осмотренных алгические проявления купировались. В группе сравнения аналогичное уменьшение интенсивности боли на пятый сеанс было зафиксировано у 58,3% пациентов, к концу лечения интенсивность алгий в $2,4 \pm 0,6$ балла сохранялись у 83,3% обследованных.

Увеличение объема движений в поясничном отделе позвоночника регистрировалось на фоне реабилитации у всех пациентов (рис. 1). При этом в основной группе положительные изменения были значимыми: величина флексии прогрессивно возрастала от исходных значений через 5, 10 и 15 сеансов – в 2,5, 4,0 и 4,7 раза соответственно, ла-

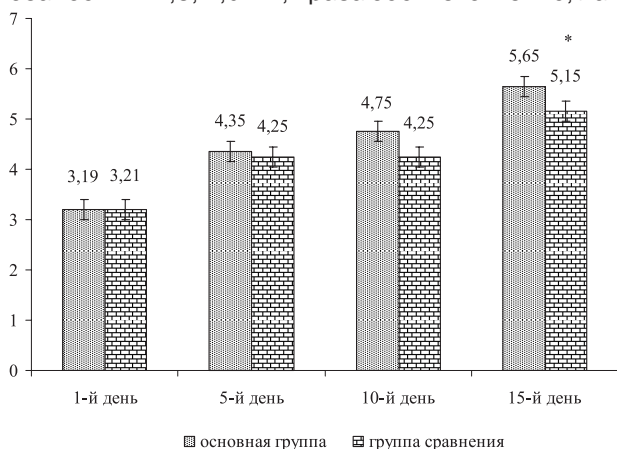


Рис. 1. Динамика изменений показателя пробы Шобера в сравниваемых группах при проведении лечения (см) (* – достоверность различий $p < 0,05$ между группами больных).

терофлексии – в 1,5; 2,0 и 2,7 раза соответственно ($p < 0,05$). В группе, где тракции выполнялись без мобилизации, однонаправленные изменения были меньшими и составили для флексии: 2,1; 2,7; 3,0 раза, а латерофлексии – лишь 0,15 раза к 15-му дню наблюдения. Количество позвоночно-двигательных сегментов (ПДС) с ограниченной подвижностью на разных уровнях, исходно отмечавшееся у всех пациентов, сократилось в основной группе до 13,3%, тогда как в группе сравнения – только до 25,0%.

При анализе интерференционной ЭМГ произвольного сокращения под влиянием лечения было выявлено достоверное увеличение амплитуды при стимуляции малоберцового нерва у 74,2% пациентов основной и 49,3% – группы сравнения, при стимуляции большеберцового нерва – у 79,3 и 51,6% соответственно. Амплитуда вызванных потенциалов достоверно оптимизировалась у больных как с аксональным типом поражения, так и с демиелинизирующим (табл.). После тракционно-мобилизационной терапии у больных с аксональным типом поражения минимальное значение амплитуды М-ответа по малоберцовому нерву в дистальной и проксимальной точках возросло в 1,9 раза ($p < 0,05$), по большеберцовому – 2,9 и 2,3 раза соответственно ($p < 0,05$). Аналогичные изменения были зафиксированы у пациентов с демиелинизирующим типом невропатии: показатели проводимости по малоберцовому нерву в дистальной и проксимальной точках возросли в 2,0 и 1,8 раза ($p < 0,05$), по большеберцовому – в 2,6 и 2,1 раза соответственно ($p < 0,05$). В группе сравнения изменения были менее выраженными: у пациентов с аксональными невропатиями значения амплитуды М-ответа по малоберцовому нерву возросли в 1,5 и 1,7 раза, а по большеберцовому – в 1,8 и 1,9 раза соответственно ($p < 0,05$). Однонаправленная динамика имела место у больных с демиелинизирующими невропатиями.

Таблица.

Изменение показателей интерференционной электромиографии у больных с аксономиелическими и демиелинизирующими радикулопатиями в сравниваемых группах в процессе лечения ($M \pm m$).

Показатели	Исследуемый нерв	Аксональный тип Основная группа (n=36)		Аксональный тип Группа сравнения (n=38)		Демиелинизирующий тип Основная группа (n=24)		Демиелинизирующий тип Группа сравнения (n=22)	
		до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Ад (мВ)	М/б	$0,54 \pm 0,17$	$1,03 \pm 0,18^*$	$0,53 \pm 0,18$	$0,80 \pm 0,19$	$1,15 \pm 0,34$	$2,31 \pm 0,51^*$	$1,12 \pm 0,44$	$1,81 \pm 0,61$
	Б/б	$0,58 \pm 0,21$	$1,67 \pm 0,24^*$	$0,58 \pm 0,22$	$1,02 \pm 0,25$	$1,68 \pm 0,43$	$3,05 \pm 0,79^*$	$1,60 \pm 0,39$	$2,85 \pm 0,67^*$
Апр (мВ)	М/б	$0,50 \pm 0,12$	$0,94 \pm 0,16^*$	$0,49 \pm 0,15$	$0,89 \pm 0,14^*$	$0,95 \pm 0,23$	$2,46 \pm 0,54^*$	$0,86 \pm 0,36$	$1,66 \pm 0,54$
	Б/б	$0,52 \pm 0,16$	$1,22 \pm 0,19^*$	$0,52 \pm 0,17$	$1,04 \pm 0,20^*$	$1,11 \pm 0,17$	$2,38 \pm 0,35^*$	$1,14 \pm 0,17$	$1,34 \pm 0,35$
СПИЭфф (м/с)	М/б	$53,7 \pm 3,29$	$49,6 \pm 2,17$	$53,2 \pm 2,29$	$51,5 \pm 2,16$	$36,7 \pm 2,90$	$45,7 \pm 1,05^*$	$36,2 \pm 2,93$	$40,6 \pm 1,15^*$
	Б/б	$51,6 \pm 2,16$	$48,8 \pm 2,14$	$50,9 \pm 2,27$	$50,3 \pm 2,34$	$37,2 \pm 3,20$	$44,6 \pm 3,82^*$	$37,8 \pm 3,21$	$41,9 \pm 2,72$

Примечание: Ад – амплитуда М-ответа в дистальной точке; Апр – амплитуда М-ответа в проксимальной точке; М/б – малоберцовый нерв; Б/б – большеберцовый нерв; СПИЭфф – скорость проведения импульса; достоверность различия между показателями до и после лечения (* – достоверность различий $p < 0,05$ до и после лечения).

При изучении скоростных показателей проведения импульса по нервному волокну лучшие результаты были отмечены среди лиц с демиелинизирующими невропатиями из группы, где лечение было оптимизировано тракционно-мобилизационными методиками: по малоберцовому нерву наблюдалось увеличение исходных значений на 24,5%, по большеберцовому – на 19,9%, тогда как в группе сравнения достоверно меньше – на 12,1% и 10,8% соответственно ($p < 0,05$).

Следовательно, применение тракционно-мобилизационной терапии у больных с радикулопатиями поясничного отдела позвоночника позволяет достоверно увеличить функцию проводимости по периферическим нервам, что возможно объяснить уменьшением компрессии заинтересованных нервных стволов [5]. К преимуществам методики следует отнести ее безопасность, адекватность клиническим проявлениям, возможность постепенного увеличения тракционного воздействия, сочетание вытяжения с миорелаксирующим эффектом, что повышает результативность лечения и облегчает переносимость процедур [6]. Воздействие массажными роликами на паравертебральные зоны ведет к стимуляции лимфодренажа и венозного оттока по позвоночным венам, уменьшению выраженности компрессии структур на уровне пораженного ПДС [7]. Комплексное применение глубокого массажа роликами тракционного стола, методов мобилизации и экстензионной тракции позвоночника позволяет добиться релаксирующего эффекта со стороны заинтересованных паравертебральных мышц [8].

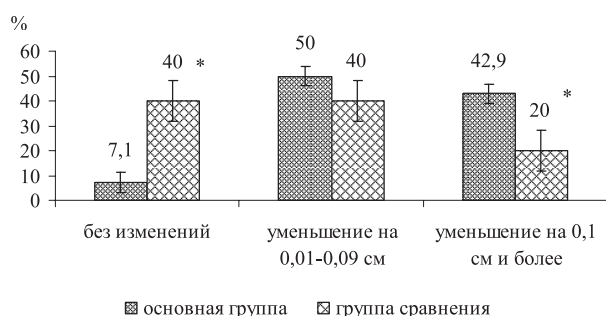


Рис. 2. Частота оптимизации выстояния межпозвоночных дисков в сравниваемых группах, по данным МРТ, через 12 месяцев после лечения (* – достоверность различий $p < 0,05$ между группами).

Клиническая эффективность тракционно-мобилизационной терапии при рефлекторно-компрессионных проявлениях дорсопатий поясничного отдела позвоночника составила по завершении лечебного курса 83,3%, тогда как в группе сравнения меньше – только 63,3%. При проспективном наблюдении в течение года оказалось, что в основной группе период ремиссии сохранялся на протяжении $8,3 \pm 0,4$ месяца, тогда как в группе сравнения, наполовину меньше – $4,1 \pm 0,7$ месяца ($p < 0,05$).

Результаты магниторезонансной томографии, проведенной через 12 месяцев пациентам с грыжами диска (14-ти – из основной группы и 10-ти из группы сравнения), показали следующее (рис. 2): уменьшение размеров грыжи на 0,1 и более было зафиксировано у 6 больных (42,9%), получавших тракционно-мобилизационную терапию, и лишь у двоих (20,0 %) – лечившихся с применением

классического вытяжения. В первой группе у 7 обследованных (50,0%) сокращение размеров грыжевого выпячивания варьировало от 0,05 до 0,09 см; однотипные изменения имели место только у 4-х пациентов второй группы (40,0%). Перспективность курса лечения, включавшего тракционно-мобилизационную терапию, подтверждал тот факт, что только у одного пациента из основной группы (7,1%) не было зарегистрировано изменений в размерах грыжевого выпячивания, в то время как в группе сравнения таких лиц оказалось четверо (40,0%).

Таким образом, применение тракционно-мобилизационной методики у больных с дискогенными неврологическими синдромами ведет к уменьшению функциональной перегрузки пораженного отдела позвоночника за счет восстановления анатомических соотношений суставных элементов пораженных позвоночно-двигательных сегментов, уменьшению компрессии сосудисто-нервного пучка, определяет анальгезирующий, миорелаксирующий и лимфодренирующий эффекты, что позволяет применять данную методику как в подострый период, так и при обострении заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Попелянский Я.Ю. Вертеброневрологические проблемы боли // Ж. им. С.С. Корсакова. – 2003. – № 5. – С. 14-18.
2. Ситель А.Б., Беляков В.В., Кузьминов К.О., Никонов С.В. Формирование рефлекторных и компрессионных синдромов при дискогенной болезни поясничного отдела позвоночника // Ж. им. С.С. Корсакова. – 2000. – № 10. – С.25-28.
3. Иваничев Г.А. Мануальная терапия. – М.: Мед пресс, 2003. – С. 440.
4. Веселовский В.П. Проблемы вертеброневрологии – проблемы цереброспинальной и периферической нервной системы // Вертеброневрология. – 1998. – № 1. – С.8-9.
5. Клименко М.М. Аутокинезотерапия. – Новосибирск, 2006. – С. 97.
6. Васильева Л.Ф. Особенности биоэлектрической активности укороченных и расслабленных мышц // В кн.: Мануальная терапия в вертеброневрологии. – Новокузнецк, 2005. – С.53-56.
7. В.В. Беляков, А.Б. Ситель, И.Н. Шарапов, З.Р. Гуров. Мануальная медицина. – 2002 № 4(8). – С 17-18.
8. Блюм Е.Э. Реабилитационные технологии для опорно-двигательного аппарата // Метод разработки НИИ клинической реабилитации и оздоровительно-реабилитационных технологий. – Москва, 2007 – С 28.

РЕЗЮМЕ

Включение тракционно-мобилизационной терапии в реабилитационные комплексы у больных с радикулопатиями поясничного отдела позвоночника значительно повышает эффективность лечения, что выражается в уменьшении болевого синдрома, увеличении объема движений в позвоночнике, повышении показателей проводимости импульсов по магистральным нервным стволам нижней конечности, а также увеличении продолжительности клинической ремиссии в сравнении со стандартным лечением.

THE RESUME

Inclusion of traxy-mobilizing therapy in rehabilitation complexes of patients with radiculopathies of lumbar spine, has significantly amplified the efficiency of the treatment, that was expressed in due to decrease pain relief, increase the action volume of the spinal column and conductivity indicators of the nervous impulses in legs, and moreover, increase the duration of the clinical remission in comparison with standard conservative therapy.