

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРАКЦИОННО-МОБИЛИЗАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ РЕФЛЕКТОРНО-КОМПРЕССИОННЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ ДОРСОПАТИЙ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА С ПОМОЩЬЮ ТРАКЦИОННОЙ МЕХАНОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ «ОРМЕД-ПРОФЕССИОНАЛЬ»

Разработчики: ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии Минздрава России», ФГУ «НИИ курортологии и физиотерапии» ФМБА России, ГОУ ВПО «Алтайский медицинский университет», ООО «Научно-внедренческое предприятие «Орбита»

Исполнители: д.м.н., проф. Сидоров В.Д., д.м.н., проф., Хан М.А., к.м.н. Подгорная О.В., д.м.н., проф. Кулишова Т.В., к.м.н. Табашникова Н.А., д.м.н., проф. Мирютова Н.Ф., Гиниятуллин Н.И., Гавришев С.В., Кузнецов Ю.Ф.

В группе заболеваний позвоночника, определяющих неврологическую симптоматику, наибольший удельный вес приходится на дорсопатии [34]. Болевой синдром в поясничном отделе позвоночника выявляется чаще в работоспособном возрасте и обуславливает временную нетрудоспособность значительного количества больных, приводя к социально-экономическим потерям [35]. 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. [36]. Поэтому в последние годы все большее внимание уделяется ортопедическим способам коррекции, в том числе - тракционно-мобилизационным методикам, которые позволяют снизить функциональные напряжения в позвоночно-двигательных сегментах позвоночного столба. [34,38]. Перспективность воздействия сводится к поэтапной позиционной мобилизации заблокированных позвонков, глубокому массажу с термическим и вибрационным воздействием на паравerteбральную мускулатуру и экстензионной векторной тракции позвоночно-двигательных сегментов при их контакте с раскаточным колесом тракционного стола. 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, редко рецидивирующий 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 (гипостезии), 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 не осложненные межпозвонковые 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-бальной шкале Мак-Гилла, постурометрическое и мануальное обследование, пробу Шобера, интерференционную электронейромиографию (ЭМГ) 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), ежедневных процедур массажа спины и ЛФК на курс 12 процедур. Методом рандомизации все больные были разделены на две исследовательские группы, в каждой по 60 человек: первую основную и вторую группу сравнения, в которой пациенты получали только базовое лечение. В первой (основной) группе, кроме базовой терапии, пациенты получали курс из 12 ежедневных процедур комплексного сочетанного действия векторной тракции пояснично крестцового отдела позвоночника интенсивность 1/4 массы собственного тела с тепловым и вибрационно-механическим воздействием, продолжительностью 20 мин на установке «ОРМЕД-профессионал».

Результаты исследования и их обсуждение. После пяти процедур тракционно-мобилизационной терапии, болевой синдром у 85% ($p < 0,05$) больных уменьшился согласно шкале Мак-Гилла, а после десяти – у 93,3% ($p < 0,01$) 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 сохранялись у 83,3% обследованных. Увеличение объема движений в поясничном отделе позвоночника регистрировалось на фоне реабилитации у всех пациентов. 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, латерофлексии – 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-у 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 (Таб.1).

Таблица 1.

Изменение показателей интерференционной электронейромиографии у больных с аксономиелитическими 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	
		До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
A _д (мВ)	М/б	0,54±0,17	1,03±0,18*	0,53±0,18	0,80±0,19	1,15±0,34	2,31±0,51*	1,12±0,44	1,81±0,61
	Б/б	0,58±0,21	1,67±0,24*	0,58±0,22	1,02±0,25	1,68±0,43	3,05±0,79*	1,60±0,39	2,85±0,67*
A _{пр} (мВ)	М/б	0,50±0,12	0,94±0,16*	0,49±0,15	0,89±0,14*	0,95±0,23	2,46±0,54*	0,86±0,36	1,66±0,54
	Б/б	0,52±0,16	1,22±0,19*	0,52±0,17	1,04±0,20*	1,11±0,17	2,38±0,35*	1,14±0,17	1,34±0,35
СПИ _{эфф} (м/с)	М/б	53,7±3,29	49,6±2,17	53,2±2,29	51,5±2,16	36,7±2,90	45,7±1,05*	36,2±2,93	40,6±1,15*
	Б/б	51,6±2,16	48,8±2,14	50,9±2,27	50,3±2,34	37,2±3,20	44,6±3,82*	37,8±3,21	41,9±2,72

Примечание: A_д – амплитуда М-ответа в дистальной точке; A_{пр} – амплитуда М-ответа в проксимальной точке; М/б – малоберцовый нерв; Б/б – большеберцовый нерв; СПИ_{эфф} – скорость проведения импульса; достоверность различия между показателями до и после лечения

(* - достоверность различий $p < 0,05$ до и после лечения)

После курса векторной тракционной методики в комплексе с глубоким тепловым вибромассажем роликами тракционного стола, у больных 1 группы 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 ($p < 0,05$). Во 2-ой 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.

При изучении скоростных показателей проведения импульса по нервному волокну, лучшие результаты были отмечены среди лиц с демиелинизирующими невропатиями из группы, где лечение было оптимизировано векторной тракционной методикой в комплексе с глубоким тепловым вибромассажем: 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 векторной тракционной терапии в комплексе с глубоким тепловым вибромассажем роликами тракционного стола у больных с радикулопатиями поясничного отдела позвоночника, позволяет достоверно увеличить функцию проводимости по периферическим нервам, что возможно объяснить уменьшением компрессии заинтересованных нервных стволов [38]. К преимуществам методики следует отнести ее безопасность, адекватность клиническим проявлениям, возможность постепенного увеличения интенсивности тракционного воздействия, сочетание вытяжения с миорелаксирующим эффектом и глубоким тепловым вибромассажем роликами тракционного стола, повышает результативность лечения и облегчает переносимость процедур [39]. Воздействие массажными роликами на паравертебральные зоны ведет к стимуляции лимфодренажа и венозного оттока по позвоночным венам, уменьшению выраженности компрессии структур на уровне пораженного позвоночно-двигательного сегмента [40]. Комплексное применение глубокого теплового вибромассажа роликами тракционного стола, методов мобилизации и экстензионной тракции позвоночника позволяют добиться релаксирующего эффекта со стороны заинтересованных паравертебральных мышц [41].

Клиническая эффективность векторной тракционной терапии в комплексе с глубоким тепловым вибромассажем 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: уменьшение размеров грыжи на 0,1 и более, было зафиксировано у 6 больных (42,9%), получавших тракционную терапию и лишь у двоих (20,0 %) – лечившихся с применением базисной терапии. 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 применение глубокого теплового вибромассажа роликами тракционного стола и тракционную 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 векторной тракционной методики в комплексе с глубоким тепловым вибромассажем роликами тракционного стола 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 лимфоденирующий эффекты, что позволяет применять данную методику, как в подострый период, так и при обострении заболевания.