

Кайсинова А.С., Гайдамака И.И., Хубиева Ф.Х., Гиниятуллин Н.И.,  
Гиниятуллин М.Н., Косякова Л.С., Великанов Д.И.

ФГБУ «Пятигорский государственный научно-исследовательский институт курортологии Федерального медико-биологического агентства»,  
г. Пятигорск,

ФГБОУ ВО Ставропольский государственный медицинский университет  
Минздрава России,

г. Ставрополь,  
Научно-внедренческое предприятие «Орбита»,  
г. Уфа

## ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСА ДЛЯ АКТИВНО-ПАССИВНОЙ МЕХАНОТЕРАПИИ «ОРМЕД-КИНЕЗО» ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЗВОНОЧНИКА В УСЛОВИЯХ КУРОРТА

Одним из основных методов лечения и медицинской реабилитации больных с заболеваниями позвоночника являются различные методы кинезотерапии. Кинезотерапевтический аппарат «ОРМЕД-кинезо» предназначен для дозированного динамического изменения углов в передне-зад-

нем направлениях с различными режимами сгибания и разгибания в грудном и поясничном отделах позвоночника. Кинезотерапия дает принудительное микрорывчатое вытяжение позвоночника в пассивном режиме, при положении лежа без активного участия мышц туловища с регулировкой действующего усиления (угла



и амплитуды сгибания и разгибания). Это оказывает лечебное и тренировочное воздействие на связки позвонков и межпозвоночных дисков, способствует профилактике и лечению искривлений позвоночника, улучшению его подвижности.

**Цель исследования** — разработать методику кинезотерапии при заболеваниях позвоночника с применением комплекса для активно-пассивной механотерапии «ОРМЕД-кинезо» в условиях курорта.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В условиях филиала Кисловодская клиника ФГБУ ПГНИИК ФМБА России под наблюдением находились 67 больных с заболеваниями позвоночника с нарушением осанки и костно-мышечными болями на грудном и поясничном уровнях: дорсопатией, остеохондрозом пояснично-крестцового отдела позвоночника, в том числе с наличием протрузий и/или грыжи межпозвоночных дисков, давших информированное добровольное согласие на участие в исследовании. Возраст пациентов — от 40 до 65 лет, из них 43 женщины и 24 мужчины. Все больные были консультированы неврологом, диагноз подтверждался данными нейровизуализации (мультиспиральная компьютерная томография поясничного отдела позвоночника), оценивался размер грыжевого фрагмента, диаметр позвоночного канала, состояние позвоночно-двигательных сегментов.

Методом слепой выборки пациенты были разделены на 2 группы — основную (ОГ, 35 чел.) и контрольную (КГ, 32 чел.). В основной группе было назначено традиционное для Кисловодского курорта санаторно-курортное лечение: общий вариант стандартной диеты; лечебная физкультура; массаж грудного и поясничного отделов позвоночника, № 8 процедур на курс лечения; нарзанные ванны (температурой 36-37°C, длительностью 15 минут, 8-10 процедур на курс лечения), внутренний прием теплого сульфатного нарзана (температурой 20-35°C, в количестве 3,5 мл на кг массы тела за 30 минут до еды, 3 раза в день) и кинезотерапия от аппарата «ОРМЕД-кинезо» по вышеописанной методике — продолжительность процедуры до 30 минут, 10 процедур на курс лечения. В контрольной группе пациенты получали только традиционное для Кисловодского курорта санаторно-курортное лечение.

**Методика кинезотерапии на комплексе «ОРМЕД-кинезо».** Назначают 2 вводные процедуры с минимальными параметрами флексии/экстензии, частоты и экспозиции — амплитуда колебания 1. Положение больного — «лёжа на спине». Контролируют самочувствие пациента и уровень выраженности боли (по шкале ВАШ). При отсутствии отрицательной динамики с 3-й процедуры увеличивают амплитуду и частоту флексии/экстензии (до 140-180 градусов) экспозицией 5, затем 10 минут — амплитуда колебания 2-3. После отпуска процедуры «лёжа на спине» добавляется положение «лёжа на боку» с амплитудой колебаний 1 и длительностью процедуры 5 минут на каждой стороне (на левом и правом боку).

После 4-5-й процедуры экспозиция кинезотерапии в положении пациента «лёжа на спине» увеличивается до 15-20 минут, в положении «лёжа на боку» остаётся прежним — по 5 минут на каждом боку. Продолжительность процедуры 30 минут. Курс лечения 10 процедур.

Для определения клинической эффективности разработанной медицинской технологии всем пациентам до и после лечения проводилось мануальное тестирование с определением объёма произвольных движений в нижних конечностях, наличия болевого синдрома, мышечного дисбаланса с использованием визуальной аналоговой шкалы (ВАШ). Изучение показателей качества жизни (КЖ) проводилось посредством методики NAIF (New Assessment and Information form to Measure Quality of life).

Статистическая обработка данных проводилась с применением программных пакетов «Statistica» 6,0 версии. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05.

## ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Все пациенты ОГ процедуру кинезотерапии от аппарата «ОРМЕД-кинезо» переносили хорошо. После 4-й процедуры отмечена лучшая переносимость экстензионного воздействия с уменьшением выраженности болевого синдрома. Уже к 6-7-й процедуре редуцируется костно-мышечная боль, улучшается функция ходьбы и переносимость динамических физических нагрузок, уменьшаются нарушения статики позвоночника — улучшается осанка. Так, снижение интенсивности болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале в основной группе произошло на 69,9 % ( $p < 0,01$ ), а в контрольной — на 28,4 % ( $p < 0,05$ ); астенно-невротического (общая слабость, повышенная утомляемость) — на 52,2 % ( $p < 0,01$ ) и 23,3 % ( $p < 0,05$ ), соответственно (табл. 1).

Исследование подвижности позвоночника выявило увеличение физиологической подвижности в позвоночных ПДС в ОГ — на 50,9 % ( $p < 0,01$ ), а в КГ — на 32,7 % ( $p < 0,05$ ). При этом существенно уменьшились явления локального мышечного спазма на ниже-грудном и поясничном уровнях — на 62 % ( $p < 0,01$ ) в ОГ и 34,3 % ( $p < 0,05$ ) в КГ, однако достоверные различия с нормативными значениями сохранились. Следует отметить, что пациенты основной группы отмечали увеличение двигательной активности (лучшая переносимость прогулок по маршрутам терренкура) в возрастающем щадяще-тренирующем режиме.

Для оценки эффективности санаторно-курортного лечения заболеваний позвоночника, сопровождающихся костно-мышечной болью в спине, нами был проведен сравнительный анализ качества жизни (КЖ) больных по шкале NAIF (табл. 2) через 6 месяцев после лечения. Было выявлено, что интегральный показатель КЖ у 94,7 % больных основной группы через 6 месяцев после лечения был выше на 20,5 % ( $p < 0,05$ ) в сравнении с исходными значениями, в группе контроля у 78,4 % пациентов наблюдалась толь-

**Таблица 1**  
**Динамика показателей клинической симптоматики (M ± m)**

Показатели (нормативные значения в баллах)	Контрольная группа (n = 35)		Основная группа (n = 32)	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Болевой синдром (0,32 ± 0,04 балла)	4,02 ± 0,14	2,88 ± 0,12*	4,02 ± 0,13	1,21 ± 0,02***
Общая слабость, повышенная утомляемость (0,48 ± 0,07 балла)	2,88 ± 0,05#	2,21 ± 0,03*#	2,95 ± 0,04#	1,41 ± 0,04**
Подвижность позвоночника (0,64 ± 0,03 балла)	7,21 ± 0,13#	4,85 ± 0,09*	7,59 ± 0,12#	3,73 ± 0,09**
Локальный мышечный спазм (0,43 ± 0,05 балла)	6,27 ± 0,11#	4,13 ± 0,08**	6,54 ± 0,10#	2,48 ± 0,07***

Примечания: # -  $p < 0,05$  - достоверность различий по сравнению с нормативными значениями у здоровых лиц;

\* -  $p < 0,05$  и \*\* -  $p < 0,01$  - достоверность различий по сравнению с показателями до лечения;

" -  $p < 0,05$  - достоверность различий относительно показателей группы сравнения.

ко тенденция к улучшению данного показателя. В основной группе большая выраженность терапевтического эффекта отмечалась по шкалам: физическая активность, эмоциональное состояние, познавательная функция. Улучшение эмоционального состояния сопровождалось уменьшением выраженности астенического синдрома ( $r = -0,54$ ;  $p < 0,001$ ). Это еще раз констатирует правильность выбранной терапевтической тактики. В группе контроля постепенно все показатели шкалы NAIF приблизились к исходным данным.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, на основании полученных результатов нами сделан вывод о том, что кинезотерапия

от комплекса для активно-пассивной механотерапии «ОРМЕД-кинезо» играет ведущую роль в лечении заболеваний позвоночника, сопровождающихся костно-мышечной болью в спине (нарушения статики позвоночника – кифоз, лордоз, сколиоз; дорсалгии, связанные с остеохондрозом позвоночника, дорсопатиями, поражением межпозвоночных дисков поясничного и других отделов), поскольку способствует оптимизации терапевтических мероприятий. При этом, физиологически воздействуя на позвоночник, процедура позволяет увеличить эластичность сухожилий, мышечной ткани, восстановить объем движений при тугоподвижности позвоночника, нормализовать трофику внутренних органов [4].

Аппаратная разработка подвижности позвоночника и паравертебральных мышц производится путем



**Таблица 2**  
**Динамика показателей качества жизни по шкале NAIF**

Показатели (баллы)	Показатели у здоровых лиц (M ± m)	Контрольная группа (n = 35)		Основная группа (n = 32)	
		до лечения	в отдаленные сроки	до лечения	в отдаленные сроки
Эмоциональное состояние	78,2 ± 5,2	60,4 ± 5,1#	62,4 ± 5,1#	58,6 ± 4,5#	73,3 ± 5,3*
Физическая активность	76,8 ± 6,2	53,8 ± 5,1#	61,2 ± 5,2#	52,6 ± 5,1#	72,6 ± 5,8*
Социальная функция	75,4 ± 5,5	55,9 ± 5,2#	59,3 ± 5,4#	54,8 ± 4,8#	71,4 ± 5,7*
Сексуальная функция	87,8 ± 6,4	66,9 ± 5,4#	66,4 ± 5,2#	65,7 ± 5,4#	81,6 ± 6,2*
Познавательная функция	83,6 ± 5,8	69,7 ± 5,6#	72,2 ± 5,5	68,9 ± 5,5#	79,6 ± 6,1
Интегральный показатель	80,4 ± 6,1	61,3 ± 5,5#	64,3 ± 5,3#	60,2 ± 5,5#	75,7 ± 5,7*

Примечание: # -  $p < 0,05$  - достоверность различий по сравнению с показателями у здоровых лиц;  
\* -  $p < 0,05$  - достоверность различий по сравнению с показателями в исходном состоянии.

сгибания-разгибания более 300 раз за 10 минут механотерапевтической процедуры усилием до 50 кг, в зависимости от веса пациента. При этом движения колебания ведут к расслаблению мышц, а также к изменению внутридискового давления, которое способствует выделению жидкости и регидратации межпозвонковых дисков. Таким образом, растяжение, осуществляемое в продольной оси, расслабляет мускулатуру, мышцы туловища, уменьшает напряжение и снижает давление на межпозвонковые диски.

Кинезотерапия от аппарата «ОРМЕД-кинезо» — высокоэффективный метод лечения, дающий возможность улучшить функциональные результаты лечения больных неврологического профиля, уменьшить длительность периода временной нетрудоспособности и предупредить развитие инвалидности.

*С полным перечнем выпускаемой продукции «ОРМЕД» вы можете ознакомиться на сайте [www.ormed.ru](http://www.ormed.ru)*

*ООО НВП «Орбита», 450095, г. Уфа, ул. Центральная, 53/3, Тел. 8 (347) 227-54-00; 281-45-13; +7-800-700-86-96 (звонок по России бесплатный).  
E-mail: [ormed@ormed.ru](mailto:ormed@ormed.ru)*

*Приглашаем на обучение врачей и средний медицинский персонал по программе «Работа на аппаратах серии «Ормед». Заявки на обучение присылайте на E-mail: [ormed@ormed.ru](mailto:ormed@ormed.ru). Подробности по тел.: 8 (347) 227-54-00.*

