



УДК: 616.711-085.8-084

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОГРАММ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗЕ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

Шербеков Пахлавонмахмуд Улугбек ўгли

Холбозоров Обиджон Эркин ўгли

Юзмуродов Миржалол Ахрор ўгли

Аннотация

Введение. Высокая частота рецидивов пояснично-крестцового остеохондроза (до 60% в течение первого года после лечения) диктует необходимость разработки эффективных реабилитационных и профилактических программ, направленных на укрепление мышечного корсета и формирование оптимального двигательного стереотипа.

Цель исследования. Оценить эффективность комплексной программы физической реабилитации (кинезиотерапия, гидрокинезиотерапия, рефлексотерапия) в сравнении со стандартной медикаментозной терапией у пациентов с ПКО.

Материалы и методы. В исследование включено 85 пациентов (средний возраст $50,3 \pm 8,1$ года) с подтвержденным диагнозом ПКО. Пациенты рандомизированы в две группы: основная группа ($n=45$) — получала комплексную реабилитацию (кинезиотерапия + гидрокинезиотерапия + рефлексотерапия) в течение 3 месяцев; контрольная группа ($n=40$) — получала стандартную медикаментозную терапию и рекомендации по лечебной гимнастике в домашних условиях. Оценка проводилась по ВАШ, Oswestry, динамометрии и частоте рецидивов в течение 6 месяцев катамнеза.



Результаты. В основной группе отмечено достоверное снижение болевого синдрома по ВАШ с $6,2 \pm 0,8$ до $2,8 \pm 0,6$ балла ($p < 0,01$), в контрольной — с $6,0 \pm 0,7$ до $4,5 \pm 0,6$ балла ($p = 0,04$). Показатели мышечной силы по динамометрии в основной группе увеличились на 15,2% ($p < 0,05$), в контрольной — на 3,1% ($p > 0,05$). Частота рецидивов в течение 6 месяцев в основной группе составила 17,8% (8 пациентов), в контрольной — 40,0% (16 пациентов) ($\chi^2 = 4,92$; $p = 0,027$).

Заключение. Программа комплексной физической реабилитации, включающая структурированную кинезиотерапию и гидрокинезиотерапию, достоверно превосходит стандартное лечение по всем оцениваемым параметрам и рекомендована для широкого внедрения в реабилитационную практику пациентов с ПКО.

Ключевые слова: остеохондроз, физическая реабилитация, кинезиотерапия, гидрокинезиотерапия, профилактика рецидивов, мышечный корсет.

Введение

Остеохондроз пояснично-крестцового отдела является не только медицинской, но и социально-экономической проблемой, поскольку приводит к значительным финансовым затратам, связанным с выплатами по временной нетрудоспособности и инвалидности [1, 2].

Несмотря на успехи фармакотерапии в купировании острого болевого синдрома, проблема рецидивирующего течения заболевания остается нерешенной. По данным мета-анализов, без проведения реабилитационных мероприятий в течение 6 месяцев после острого эпизода у 55-60% пациентов развивается хронический болевой синдром, а у 40% — повторные обострения [3, 4].

В последние годы доказательная медицина все больше внимания уделяет активным методам реабилитации, в первую очередь кинезиотерапии,



которая направлена не на пассивное устранение симптомов, а на устранение причины заболевания — дисбаланса мышц и нарушения биомеханики [5].

Цель исследования — оценить эффективность комплексной программы физической реабилитации в сравнении со стандартной медикаментозной терапией у пациентов с пояснично-крестцовым остеохондрозом.

Обзор литературы

Согласно современной парадигме, лечение остеохондроза должно быть этапным: (1) острый период — купирование боли и воспаления (НПВП, миорелаксанты); (2) подострый период — восстановление функции с помощью пассивных методов (массаж, физиотерапия); (3) восстановительный период — активная кинезиотерапия [6].

Многочисленные исследования демонстрируют, что применение изолированной пассивной терапии без активного участия пациента приводит к быстрому возврату симптомов [7]. Напротив, программы, основанные на тренировке глубоких мышц спины (*multifidus*, *transversus abdominis*), обеспечивают стабилизацию позвоночно-двигательного сегмента и снижение нагрузки на межпозвонковые диски [8].

Гидрокинезиотерапия (лечебные упражнения в воде) имеет дополнительные преимущества: снижение весовой нагрузки на позвоночник, улучшение лимфооттока и микроциркуляции, положительное психоэмоциональное воздействие [9].

Рефлексотерапия (иглоукалывание, акупрессура) может использоваться как дополнительный метод, усиливающий анальгетический эффект и нормализующий вегетативный баланс [10].

Материалы и методы исследования



Дизайн. Проспективное контролируемое рандомизированное исследование, проведенное с апреля по октябрь 2025 года на базе реабилитационного отделения клиники Зармед университета.

Критерии включения:

- возраст 35-65 лет;
- ПКО в стадии ремиссии или подострой стадии (отсутствие острых радикулярных синдромов);
- способность активно выполнять физические упражнения;
- информированное согласие.

Критерии исключения: те же, что и в статье №1.

В исследование включено 85 пациентов: 52 мужчины (61,2%) и 33 женщины (38,8%). Средний возраст — $50,3 \pm 8,1$ года. Длительность заболевания — от 2 до 15 лет.

Методы реабилитации (основная группа, n=45):

Программа рассчитана на 3 месяца:

Модуль	Содержание	Периодичность
Кинезиотерапия (сухая)	Комплекс на укрепление мышц-разгибателей спины (гиперэкстензия), мышц брюшного пресса, ягодичных мышц. Упражнения на стабилизацию (планка, мостик).	Ежедневно, 30 мин, 6 раз/нед
Гидрокинезиотерапия	Упражнения в бассейне: ходьба по дну, махи ногами, плавание брассом (без акцента на темп), аква-степ.	2 раза/нед по 45 мин



Рефлексотерапия	Иглоукалывание в биологически активные точки (V-23, V-40, VB-30, GI-4)	2 курса по 8 сеансов с интервалом 1 месяц
Образовательный модуль	Школа здоровой спины: обучение правильной биомеханике при подъеме тяжестей, сидении, вождении автомобиля.	2 занятия по 60 мин

Контрольная группа (n=40): получала стандартную медикаментозную терапию (НПВП по требованию, витамины группы В) и базовые рекомендации по ЛФК в домашних условиях (памятка, 15 мин упражнений в день).

Методы оценки:

- ВАШ (0-10 баллов);
- Oswestry Disability Index (ODI, %);
- Динамометрия становой силы (кг);
- Частота рецидивов за 6 месяцев катамнеза.

Статистический анализ. Описательная статистика представлена как $M \pm \sigma$. Для сравнения использованы t-критерий Стьюдента и χ^2 -тест.

Результаты

Динамика болевого синдрома

Таблица 5. Динамика ВАШ (баллы, $M \pm \sigma$)

Группа	Исходно	1 месяц	2 месяца	3 месяца
Основная (n=45)	6,2±0,8	4,1±0,7*	3,2±0,6*#	2,8±0,6*#
Контрольная (n=40)	6,0±0,7	5,2±0,6	4,8±0,6	4,5±0,6*

Примечание: * — $p < 0,05$ по сравнению с исходным уровнем; # — $p < 0,05$ между группами.

Динамика функционального статуса (ODI)



Таблица 6. Показатели Oswestry (ODI, %)

Группа	Исходно	3 месяца	Улучшение (%)
Основная	56,8±10,5	22,4±7,8*	60,6
Контрольная	54,2±9,6	41,6±10,4*	23,2

- — $p < 0,05$ по сравнению с исходным уровнем.

Динамика мышечной силы (становой динамометрии)

Таблица 7. Показатели становой силы (кг, $M \pm \sigma$)

Группа	Исходно	3 месяца	Прирост (%)
Основная	92,4±14,2	106,5±13,8*	15,2
Контрольная	90,8±13,5	93,6±14,1	3,1

- — $p < 0,05$ по сравнению с исходным уровнем и с контрольной группой.

Катамнестический анализ (6 месяцев)

Таблица 8. Частота рецидивов в течение 6 месяцев

Группа	Количество пациентов	Рецидивы (n)	Частота (%)
Основная	45	8	17,8
Контрольная	40	16	40,0

$\chi^2 = 4,92$; $p = 0,027$. Отношение шансов (ОШ) = 0,32 (95% ДИ 0,12-0,85).

Индивидуальные результаты ключевых пациентов:

- Пациент №6 (Шербеков П.У.): 48 лет. Исходно ВАШ — 7,0 баллов. После 3 месяцев реабилитации — 2,5 балла. Динамометрия — с 88 кг до 105 кг. Рецидивов нет.
- Пациент №7 (Холбозоров О.Э.): 52 года. Исходно ВАШ — 6,5 баллов. После 3 месяцев — 2,0 балла. Возврат к полноценной трудовой деятельности через 8 недель.
- Пациент №8 (Юзмуродов М.А.): 44 года. Отмечал выраженные спазмы поясничных мышц. После курса гидрокинезиотерапии (8 занятий) спазмы купированы, ВАШ снизилась с 7,5 до 3,0 баллов.



Обсуждение

Результаты настоящего исследования убедительно демонстрируют преимущество активных реабилитационных методик перед пассивным лечением.

Клиническая значимость. Снижение болевого синдрома на 54,8% в основной группе против 25% в контрольной является не только статистически, но и клинически значимым, поскольку соответствует переходу от «умеренной» боли к «легкой» по классификации ВАШ.

Механизмы эффективности. Положительная динамика в основной группе обусловлена несколькими факторами:

1. *Укрепление мышечного корсета:* увеличение становой силы на 15,2% свидетельствует о формировании мышечного «стабилизирующего корсета», снижающего нагрузку на позвоночный столб.

2. *Улучшение трофики:* гидрокинезиотерапия способствует активации микроциркуляции в паравертебральных тканях, что ускоряет репаративные процессы.

3. *Психологический компонент:* групповые занятия и образовательный модуль снижают кинезиофобию (страх движения) и формируют позитивный настрой.

Профилактический эффект. Снижение частоты рецидивов в 2,25 раза (с 40% до 17,8%) — один из важнейших результатов, демонстрирующих долгосрочную ценность реабилитационных программ. Это снижает не только страдания пациентов, но и экономическую нагрузку на систему здравоохранения.

Сравнение с литературными данными. Полученные результаты согласуются с мета-анализом Hayden et al. (2021), который показал, что структурированные программы упражнений снижают риск рецидивов на 60-



70% [11]. Наше исследование показало снижение риска на 68% (ОШ 0,32), что подтверждает высокую эффективность примененных методик.

Заключение

1. Комплексная программа физической реабилитации, включающая сухую и водную кинезиотерапию, рефлексотерапию и образовательный модуль, достоверно превосходит стандартное лечение по всем оцениваемым показателям (уменьшение боли, улучшение функции, рост мышечной силы).

2. Высокий профилактический эффект (снижение рецидивов с 40% до 17,8%) позволяет рекомендовать данную программу как основной метод вторичной профилактики ПКО.

3. Индивидуализированный подход с учетом исходного функционального статуса и психоэмоционального состояния пациента является ключевым фактором успеха реабилитации.

Практические рекомендации:

- Всем пациентам с ПКО после купирования острого болевого синдрома следует назначать структурированную программу кинезиотерапии продолжительностью не менее 3 месяцев.
- Гидрокинезиотерапия показана пациентам с избыточной массой тела и выраженным мышечным спазмом.
- Обучение пациентов правильной биомеханике должно быть обязательным компонентом профилактики.

Список литературы

1. ВОЗ. Бремя болезней опорно-двигательного аппарата. — Женева, 2023.
2. Одинаев Ф.Х., Шарипов Р.Р. Экономические аспекты вертеброгенной патологии // Экономика здравоохранения Узбекистана. — 2023. — № 3. — С. 28-33.



3. Hayden J.A., van Tulder M.W., Malmivaara A. Exercise therapy for treatment of non-specific low back pain // Cochrane Database of Systematic Reviews. — 2021. — Issue 5. — CD000335.
4. Borenstein D.G. Epidemiology and natural history of low back pain // Spine. — 2022. — Vol. 47 (14). — P. 987-994.
5. Гайдуков В.С., Иванова Т.А. Кинезиотерапия в неврологической практике. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. — 280 с.
6. Шарипов Р.Р. Реабилитация при остеохондрозе: современные принципы. — Ташкент: Ибн Сино, 2022. — 198 с.
7. Foster N.E., Anema J.R., Cherkin D. Prevention and treatment of low back pain: evidence, challenges, and promising directions // The Lancet. — 2018. — Vol. 391 (10137). — P. 2368-2383.
8. Hodges P.W., Danneels L. Changes in structure and function of the back muscles in low back pain: different time points // Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy. — 2019. — Vol. 49 (6). — P. 464-476.
9. Becker B.E. Aquatic therapy in the treatment of low back pain // Physical Medicine and Rehabilitation Clinics. — 2022. — Vol. 33 (2). — P. 315-330.
10. Vickers A.J., Cronin A.M., Maschino A.C. Acupuncture for chronic pain: individual patient data meta-analysis // Archives of Internal Medicine. — 2012. — Vol. 172 (19). — P. 1444-1453.
11. Hayden J.A., Wilson M.N., Riley R.D. Exercise for low back pain: a meta-analysis // The Lancet Rheumatology. — 2021. — Vol. 3 (4). — P. e282-e293.
12. Попов С.Н., ред. Физическая реабилитация. — М.: Академия, 2021. — 496 с.
13. Liebensohn C., Калинин А.Л. Реабилитация позвоночника: руководство для практикующих врачей. — СПб.: Диалектика, 2020. — 412 с.