

УДК 615.825

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОГРАММЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗЕ 1-2 СТЕПЕНИ

Давлиев Рамиль Альфирович¹

Волкова Екатерина Станиславовна², доктор биологических наук, профессор

¹*Клиника неврологии и нейрореабилитации «Аспект Здоровья», г. Уфа*

²*Башкирский институт физической культуры (филиал) Уральского государственного университета физической культуры, Уфа*

Аннотация. Среди заболеваний, которые сопровождаются болями в поясничном отделе позвоночника и конечностях, одно из основных мест занимает остеохондроз. В статье представлено исследование по оценке влияния разработанной программы реабилитации на качество жизни пациенток с поясничным остеохондрозом, состояние мышечного корсета и способность восстановления после физических нагрузок. Выявлена целесообразность использования в подостром и восстановительном периодах физической реабилитации вместо специальных упражнений в основной части занятий лечебной гимнастикой фитнес технологий (йога, пилатес), аппарата для физиологического вытяжения позвоночника «ОРМЕД-профилактик» и гребного тренажера с учетом индивидуальных особенностей занимающихся и динамики состояния позвоночника. Занятия проводились в подостром периоде (падающий и падающе-тренирующий режим) и в период ремиссии (тренирующий режим).

Ключевые слова: дорсопатии, остеохондроз, физическая реабилитация, фитнес технологии, аппарат для физиологического вытяжения позвоночника, гребной тренажер.

REHABILITATION PROGRAM FOR OSTEOCHONDROSIS OF 1-2 DEGREES

Davliev Ramil Alfirovich¹

Volkova Ekaterina Stanislavovna², doctor of biological sciences, professor

¹*Clinic of Neurology and neurorehabilitation "Aspect of Health", Ufa*

²*Bashkir Institute of Physical Culture (branch) Ural State University of Physical Culture, Ufa*

Abstract. Among the diseases that are accompanied by pain in the lumbar spine and extremities, osteochondrosis occupies one of the main places. The influence of the developed rehabilitation program on the quality of life of patients with lumbar osteochondrosis, the condition of the muscular corset and the ability to recover after physical exertion were evaluated. The expediency of using in the subacute and restorative periods of physical rehabilitation has been revealed, instead of special exercises in the main part of therapeutic gymnastics classes to include fitness technologies (yoga, Pilates), an apparatus for physiological spinal traction "ORMED-prophylaxis" and a rowing simulator, taking into account the individual characteristics of those involved and the dynamics of the spine condition. Classes were conducted in the subacute period (gentle and gentle-training mode) and in the period of remission (training mode).

Keywords: Dorsopathy, osteochondrosis, physical rehabilitation, fitness technologies, apparatus for physiological stretching, rowing simulator.

ВВЕДЕНИЕ. Дорсопатии являются самой частой причиной нетрудоспособности, что обуславливает их социально-экономическую значимость во всех странах мира. Среди заболеваний, которые сопровождаются болями в поясничном отделе позвоночника и конечностях, одно из основных мест занимает остеохондроз. Именно боль заставляет больного обратиться за помощью. Значительную и усугубляющую роль играет гиподинамия, которая отмечается у большинства городских жителей. Поскольку позвоночник у женщин более хрупкий, они чаще и острее страдают этой патологией [1]. Современные данные свидетельствуют о необходимости более широкого проведения превентивных мероприятий и дальнейшего совершенствования современных методов лечения и реабилитации, поз-

воляющих исключить и/или значительно сократить частоту рецидивов этого хронического заболевания [2]. Гипотеза нашего исследования основана на том, что если для женщин с поясничным остеохондрозом в подостром и восстановительном периодах физической реабилитации вместо специальных упражнений в основной части занятий лечебной гимнастикой включить фитнес технологии (йога, пилатес), аппарат для физиологического вытяжения позвоночника «ОРМЕД-профилактик» и гребной тренажер с учетом индивидуальных особенностей занимающихся и динамики состояния позвоночника, это позволит повысить эффективность реабилитационных мероприятий.

Цель исследования – определить эффективность разработанной программы физической реабилитации для женщин 40-45 лет с остеохондрозом поясничного отдела позвоночного столба I-II степени, основанной на патогенетическом подходе.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. Для проверки выдвинутой гипотезы была сформирована группа женщин в возрасте от 40 до 45 лет со сходными проявлениями ($n=11$). Группа занималась лечебной физической культурой по разработанной программе с поэтапным включением в основную часть занятий тренировки на гребном тренажере, упражнений по системе пилатес, упражнений из йоги, применением аппарата для физиологического вытяжения позвоночника «ОРМЕД-профилактик» [3]. Занятия проводили в подостром периоде (падающий и падающе-тренирующий режим) и в период ремиссии (тренирующий режим). Занятия ЛФК проводили 3 раза в неделю. Общее время занятия составляло: 1, 2 неделя реабилитации – 35 мин.; 3, 4 неделя – 40 мин., 5, 6 недели – 45 мин. Темп медленный и средний, количество повторений 4-6 раз (падающий режим); 6-8 (падающе-тренирующий режим); 8-10 раз (тренирующий режим). За основу была взята методика лечебной гимнастики С.Н. Попова.

В качестве специальных упражнений на 1 неделе были включены асаны (статические упражнения) йоги, способствующие расслаблению мышц, участвующих в движении поясничного отдела позвоночного столба и его вытяжению. В конце основной части на второй неделе физической реабилитации выполняли упражнение – вытяжение (тракцию) на аппаратном комплексе «ОРМЕД-профилактик» с силой 15 кгс на протяжении 5 мин.

В падающе-тренирующем двигательном режиме на 3 неделе в качестве специальных упражнений в занятия были включены упражнения по системе пилатес. После этого переходили на гребной тренажер, который использовали в качестве общеразвивающих упражнений, продолжительность тренировки составляла 5 мин. (3 неделя реабилитации) и 7 мин. (4 неделя реабилитации). Нагрузку регулировали по частоте сердечных сокращений, которая соответствовала 65 % от максимальной. В конце основной части на 3 неделе физической реабилитации в течение 5 мин, а на 4 неделе в течение 7 мин выполняли тракцию на аппаратном комплексе «ОРМЕД-профилактик» с силой 25 кгс.

В тренирующем двигательном режиме выполнялись упражнения на все мышечные группы, преобладали упражнения, укрепляющие мышцы нижних конечностей, спины, пресса, способствующие повышению работоспособности и выносливости. Вместо специальных упражнений классической лечебной гимнастики (С.Н. Попов) выполняли упражнения по системе пилатес на протяжении 10 минут.

Постепенно ОРУ заменяли работой на гребном тренажере: на 5 неделе – 10 мин., на 6 неделе – 13 мин., ЧСС 70 % от max.

В начале исследования и в конце каждого периода реабилитации исследовали функциональное состояние женщин. Задачи и схема исследований представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Схема исследования

№ п/п	Задачи физической реабилитации		
	Щадящий двигательный режим	Щадяще-тренирующий двигательный режим	Тренирующий двигательный режим
1.	Лечебная гимнастика		
	1) снятие напряжения (гипертонуса) и устранение боли; 2) нормализация трофики в поясничной области; 3) улучшение психоэмоционального состояния больного	1) разгрузка позвоночника от статического напряжения и его вытяжение; 2) укрепление мышц спины; 3) поддержание психоэмоционального состояния больного	1) укрепление мышечного корсета; 2) ликвидация остаточных морфологических и функциональных нарушений; 3) возвращение к привычным производственно-бытовым мышечным нагрузкам и условиям

Для достижения поставленной цели и подтверждения исходной гипотезы мы использовали комплекс методов исследования:

1. Метод опроса (опросник Освестри), который позволяет оценить нарушения жизнедеятельности при болях в нижней части спины.

2. Оценка статической и динамической силовой выносливости мышц спины, дающая представление о функциональной достаточности мышц спины.

3. Проба Мартине-Кушелевского, по результатам которой выявляли состояние сердечнососудистой системы.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Результаты проведенного исследования представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты изменения показателей, отражающих функциональное и психоэмоциональное состояние женщин под воздействием программы реабилитации ($X \pm m$)

Показатель	Подострый период			Период ремиссии	Уровень значимости, P
	Начало щадящего режима (8 день)	Конец щадящего режима (22 день)	Конец щадяще-тренирующего режима (36 день)	Тренирующий режим (50 день)	
Статическая выносливость мышц спины, сек.	76,3 $\pm$ 5,0	85,0 $\pm$ 6,0	106,5 $\pm$ 4,0	119,0 $\pm$ 4,6	p<0,05
Динамическая выносливость мышц спины, раз	11,7 $\pm$ 0,9	16,0 $\pm$ 1,5	23,0 $\pm$ 1,0	28,5 $\pm$ 1,0	p<0,05
Выраженность боли (опросник Освестри), %	36,9 $\pm$ 1,5	34,5 $\pm$ 1,6	24,4 $\pm$ 1,0	19,7 $\pm$ 1,0	p<0,05
Реакция ССС на нагрузку (проба Мартине-Кушелевского), %	63,5 $\pm$ 3,7	59,8 $\pm$ 4,0	40,5 $\pm$ 3,0	28,0 $\pm$ 1,2	p<0,05

Примечание: X – среднее арифметическое значение; m – ошибка среднего арифметического значения; p – статистическая значимость различий.

Слабость мышц туловища снижает динамическую силовую и статическую силовую выносливость мышц спины. Оценивая влияние программы реабилитации на укрепление мышечного корсета, мы отмечали укрепление этих мышц на протяжении всего исследования. Считаем, что это в большей степени происходит за счет упражнений пилатеса и йоги, когда поддержание определенной позы с правильным дыханием способствует растяжению и укреплению мышц, приводя их в гармонию.

По опроснику Освестри анализировали качество жизни пациенток с болями в пояснице. На начало исследований пациентки ощущали болевой эффект, некоторые жаловались на трудность сидения, на нарушение сна (выраженность боли составила 37 % при норме 1-20 %). Так как остеохондроз относится к хроническим патологиям, то и личное самоощущение меняется достаточно длительное время. Тем не менее, положительная тенденция сохранялась на всем протяжении наших наблюдений. К концу наших исследований отмечали минимальные нарушения, которые требовали лишь соблюдения определенных рекомендаций.

На фоне болевого синдрома при патологии поясничного отдела позвоночника развиваются нарушения периферического кровообращения, сопровождающиеся спазмом периферических сосудов, снижением функциональных ресурсов микроциркуляторного русла, что отражается и на работе сердца. По показателям пробы Мартине-Кушелевского определяли способность сердечнососудистой системы восстанавливаться после занятий физическими упражнениями. Заметные изменения наблюдали к концу щадяще-тренирующего режима (36 день исследований). На последнем этапе исследований этот показатель вошел в диапазон «хорошее состояние системы кровообращения».

ВЫВОДЫ. Таким образом, анализ представленных результатов проведенного исследования выявил, что прослеживается четкая корреляция изучаемых показателей. В динамике исследуемые нами показатели статистически значимо меняются только к концу подострого периода (36 день наблюдений), что характерно для таких хронических процессов, как остеохондроз. Выявлена однонаправленность изменений, что мы связываем с эффективностью разработанной нами программы, основанной на патогенетическом подходе.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Гэлли Р. Л., Спайт Д. У., Симон Р. Р. Неотложная ортопедия. Позвоночник. Москва : Медицина, 2014. 432 с.
2. Тарабрина И. В. Клинические наблюдения исследований эффективности комплексной реабилитации при дорсопатии пояснично-крестцового отдела позвоночника // Новые задачи современной медицины : материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, декабрь 2016 г.). Санкт-Петербург : Свое издательство, 2016. С. 55–61.
3. Хердман А. Система Пилатеса. Простые упражнения для дома, работы и отдыха. Киев : София, 2004. 144 с.

REFERENCE

1. Galley R. L., Spight D. W., Simon R. R. (2014), Emergency orthopedics. Spine, Moscow, Medicine, 432 p.
2. Tarabrina I. V. (2016), "Clinical observations of research on the effectiveness of comprehensive rehabilitation for dorsopathy of the lumbosacral spine", *New tasks of modern medicine*, proceedings of the IV International Scientific Conference (St. Petersburg, December 2016), St. Petersburg, Svoye publishing house, pp. 55–61.
3. Herdman A. (2004), Pilates System. Simple exercises for home, work and rest, Kiev, Sofia, 144 p.

Поступила в редакцию 26.12.2023.

Принята к публикации 18.01.2024