

Задорожная Н.А., Доможилова А.А., Дубкова Н.В.

РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИЮ ПО ПОВОДУ ПОПЕРЕЧНОГО ПЛОСКОСТОПИЯ, СРЕДСТВАМИ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

ФГБОУ ВО «Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта», 190121, Санкт-Петербург, Россия

Статья посвящена актуальной проблеме — использованию методов лечебной физической культуры в комплексной реабилитации женщин, перенесших операцию по поводу поперечного плоскостопия. Предложенный лечебный комплекс имеет особое значение для дифференцированного укрепления ослабленных связок, мышц стопы и голени, сокращения сроков реабилитации, закрепления достигнутых при хирургическом лечении результатов (что исключает в дальнейшем развитие рецидивов) и профилактики формирования процессов полиморбидности.

Ключевые слова: иммобилизация; поперечное плоскостопие; реабилитация; послеоперационный период; ортопедия; вальгусная деформация; лечебная физкультура; опороспособность; полиморбидность; вальгусное отклонение.

Для цитирования: Задорожная Н.А., Доможилова А.А., Дубкова Н.В. Реабилитация пациентов, перенесших операцию по поводу поперечного плоскостопия, средствами лечебной физической культуры. *Клиническая медицина*. 2023;101(9–10): 502–504. DOI: <http://dx.doi.org/10.30629/0023-2149-2023-101-9-10-502-504>

Для корреспонденции: Задорожная Наталья Александровна — e-mail zadorozhnaya_10@mail.ru

Zadorozhnaya N.A., Domozhilova A.A., Dubkova N.V.

REHABILITATION OF PATIENTS WHO UNDERWENT SURGERY FOR TRANSVERSE FLATFOOT USING EXERCISE THERAPY

National State University of Physical Culture, Sports and Health named after P.F. Lesgaft, 190121, St. Petersburg, Russia

This article deals with the relevant issue of using physical therapy methods in the comprehensive rehabilitation of women who have undergone surgery for transverse flat feet. The proposed treatment complex is of particular importance for differentiated strengthening of weakened ligaments, foot and calf muscles, shortening rehabilitation periods, consolidating the results achieved during surgical treatment (which excludes the development of relapses in the future), and preventing the formation of polymorbidity processes.

Key words: immobilization; transverse flatfoot; rehabilitation; postoperative period; orthopedics; valgus deformity; exercise therapy; support; polymorbidity; valgus deviation.

For citation: Zadorozhnaya N.A., Domozhilova A.A., Dubkova N.V. Rehabilitation of patients who underwent surgery for transverse flatfoot using exercise therapy. *Klinicheskaya meditsina*. 2023;101(9–10):502–504. DOI: <http://dx.doi.org/10.30629/0023-2149-2023-101-9-10-502-504>

For correspondence: Natalia A. Zadorozhnaya — e-mail: zadorozhnaya_10@mail.ru

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interests.

Acknowledgments. The study had no sponsorship.

Received 23.03.2023

Поперечное плоскостопие является одной из самых распространенных патологий человека. По данным ВОЗ, у 75% населения имеются проблемы, связанные с патологией стоп, серьезно нарушающие качество жизни [1, 2].

Социальная значимость рассматриваемой патологии заключается в том, что она обычно является уделом лиц трудоспособного возраста, предъявляющих высокие требования к своей физической активности. Значимость проблемы лечения данной патологии обусловлена и той ролью, которую стопа играет в локомоторной функции нижней конечности, являясь ее основным сегментом, обеспечивающим восприятие статической и динамической нагрузки: ходьба, бег, прыжки [3]. Поэтому восстановление опороспособности нижней конечности у пациентов с поперечным плоскостопием после реконструкции переднего отдела стопы в кратчайшие сроки и без рецидивов является одним из актуальных вопросов современной ортопедии [1, 2].

С этой целью использование в комплексной терапии пациентов с поперечным плоскостопием средств и методов ЛФК, направленных на восстановление двигательных функций и стереотипов в послеоперационном периоде, поможет сократить сроки реабилитации, повысить результативность и улучшить качество жизни [4, 5].

Цель исследования: обосновать применение разработанного комплекса упражнений лечебной физической культуры для более эффективного восстановления двигательной активности в поврежденной конечности пациентов с поперечным плоскостопием и деформацией первого пальца стопы в послеоперационном периоде.

Материал и методы

Исследование проводилось на базе ФГБУ СПб НЦЭПР им. Г.А. Альбрехта (Санкт-Петербург). В исследовании участвовало 26 женщин 45–60 лет с диагнозом: поперечное плоскостопие II степени, наружное искрив-

ление I пальца II степени, а также имело место наличие статической недостаточности (табл. 1). При обследовании пациенток с точки зрения этиологического фактора поперечного плоскостопия во всех случаях имело место наличие статической недостаточности.

Все пациентки перенесли хирургическое лечение по одной методике, была выполнена реконструктивно-пластическая операция на одной стопе в объеме: латеральный релиз, корригирующая остеотомия основной фаланги I пальца (Akin), артродез медиального плюсне-клиновидного сустава (Lapidus, Альбрехт).

Всем пациенткам на сроке 6 нед. от момента операции была снята иммобилизующая повязка, рентгенологически имелись признаки консолидации в области остеотомий костей стоп, разрешена нагрузка на прооперированную стопу с использованием ортопедической стельки.

Методом случайной выборки сформированы две группы: контрольная и экспериментальная, по 13 человек в каждой.

Обе группы проходили восстановительное лечение по программе данного стационара: медикаментозное лечение, ЛФК, гидрокинезотерапия, физиотерапия и массаж.

В экспериментальной группе дополнительно проводились занятия по разработанной методике нейромышечной активации. Было проведено 10 занятий по 30 мин.

Примером таких упражнений могут служить ходьба по поверхности различной упругости (поролоновые коврики разной высоты, песок, гравий, массажные коврики), балансировка на доске-качалке, на надувных матрацах, большом мяче и др. Также пациентками выполнялись упражнения с противодействием на пронацию стопы.

При выборе упражнений учитывались возраст пациенток, степень деформации стоп, общее физическое развитие. Выполнение данных упражнений чередовалось с дыхательными и общеукрепляющими упражнениями, паузами для отдыха [2, 6]. Увеличение количества

Таблица 1

Оценка степени поперечного плоскостопия

Степень плоскостопия	Угол между костями плюсны (1-й и 2-й), градусы	Угол отклонения большого пальца, градусы
Норма	Менее 9	Менее 14
I	10–12	15–20
II	13–15	21–30
III	16–20	31–40
IV	Более 20	Менее 41

упражнений, их повторений, повышение темпа выполнения проводилось постепенно.

Результаты и обсуждение

В результате проведенных исследований был разработан и экспериментально обоснован комплекс упражнений для дифференцированного укрепления мышц стопы и голени, а контрольная группа проводила восстановительное лечение в домашних условиях.

Наиболее эффективными являются упражнения с сопротивлением для данных мышц, а также упражнения в балансировке, укрепляющие мышцы не только нижних конечностей, но и всего тела.

За время проводимого исследования отмечалось улучшение функции поврежденной конечности у испытуемых обеих групп, особенно это касалось пациентов экспериментальной группы.

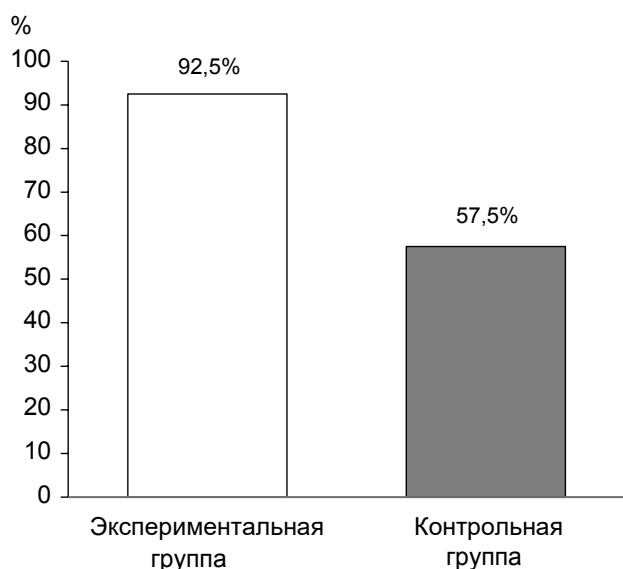
В экспериментальной группе восстановление пациенток произошло в 92,5% случаев, а в контрольной группе — в 57,5% случаев (рисунок), что убедительно доказывает целесообразность проведения методики нейромышечной активации.

По результатам проведенных клинических исследований в экспериментальной группе отмечается увеличение объема движений в плюснефаланговых и межфаланговых суставах, купирование болевого синдрома, увеличение длительности ходьбы, улучшение степени плавности переката стопы и работы мышц нижних конечностей по сравнению с контрольной группой, где положительная динамика была не столь выражена.

Заключение

Занятия ЛФК приводят к повышению силовой выносливости мышц нижних конечностей, воспитанию навыков правильной установки стоп и способствуют общему укреплению организма. Занятия ЛФК по разработанной методике нейромышечной активации могут быть дополнены массажем, который также занимает важное место в системе консервативного лечения в послеоперационном периоде.

Применяемый лечебный комплекс имеет особое значение для дифференцированного укрепления ослабленных связок, мышц стопы и голени, повышения силовой выносливости мышц нижних конечностей, воспитания навыков правильной установки стоп, а также для закрепления достигнутых при хирургическом лечении резуль-



Показатели эффективности применения методики нейромышечной активации

татов, что исключает в дальнейшем развитие рецидивов и обеспечивает профилактику формирования процессов полиморбидности.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Авторы несут ответственность за достоверность предоставленных материалов. Статья не находится на рассмотрении в другом издании и не была ранее опубликована. Вклад авторов (в концепцию и план исследования, сбор данных, анализ данных и выводы, подготовку рукописи) равнозначен. Все авторы читали и одобрили статью.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Беленький А.Г. Плоскостопие: проявление и диагностика. *Consilium medicum*. 2005;7(8):618–622. [Belenky A.G. Flat feet: manifestation and diagnosis. *Consilium medicum*. 2005;7(8):618–622 (In Russian)].
2. Прокопьев Н.Я., Романова С.В. Спорт и плоскостопие. *Молодой ученый*. 2016;12:525–529. [Prokoriev N.Ya., Romanova S.V. Sport and flat feet. *Young scientist*. 2016;12:525–529 (In Russian)].
3. Бэйкрофт Ч., Хаварда М., Нечаев В. Биомеханика стопы и конечности атлета. Спортивно-медицинская наука и практика на пороге XXI века. Сборник тезисов первого московского форума. М., 2000:26–28. [Baycroft C., Havarda M., Nechaev V. Biomechanics of the foot and limbs of an athlete. Sports and medical science and

practice on the threshold of the XXI century. *Collection of abstracts of the first Moscow forum*. М., 2000:26–28. (In Russian)].

4. Епифанова В.А. Медицинская реабилитации. Руководство для врачей. М.: МЕД пресс-информ. 2015:352. [Epifanova V.A. Medical rehabilitation. Guide for doctors. Moscow: MED press-inform. 2015:352. (In Russian)].
5. Цаллагова Р.Б., Задорожная Н.А., Дубкова Н.В., Башмаков В.П., Болотова И.А. Особенности питания студентов-единоборцев на примере вольной борьбы. Университетский спорт: здоровье и будущее общества. Алматы, Казахстан. 2017:459–460. [Tsallagova R.B., Zadorozhnaya N.A., Dubkova N.V., Bashmakov V.P., Bolotova I.A. Features of nutrition of martial arts students on the example of freestyle wrestling. *University sports: health and the future of society*. Almaty, Kazakhstan. 2017:459–460. (In Russian)].
6. Физическая и реабилитационная медицина. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2016:688. [Physical and rehabilitation medicine. National leadership. Moscow: GEOTAR-Media. 2016:688. (In Russian)].

Поступила 23.03.2023

Информация об авторах / Information about the authors

Задорожная Наталья Александровна (Zadorozhnaya Natalia A.) — д-р мед. наук, профессор, заведующая кафедрой профилактической медицины и основ здоровья, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта
Доможилова Анна Александровна (Domozhilova Anna A.) — канд. биол. наук, доцент кафедры профилактической медицины и основ здоровья, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта
Дубкова Надежда Владимировна (Dubkova Nadezhda V.) — канд. мед. наук, доцент кафедры профилактической медицины и основ здоровья, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта