

УДК 617.586-007.58 : 615.825.1

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ПРИОБРЕТЕННОГО ПЛОСКОСТОПИЯ

М. А. Гурьянова

кафедра физической культуры ФГБОУ ВО Оренбургский ГМУ Минздрава
России, г. Оренбург, Россия

Научный руководитель — старший преподаватель А. А. Ляшенко

Резюме. Для профилактики прогрессирования плоскостопия и его осложнений необходимо уже в детском возрасте осуществлять мероприятия, направленные на коррекцию свода стопы (ортопедические обувь и стельки), укрепление ее мышечно-связочного аппарата (выполнение специальных упражнений). Целью данного исследования является изучение эффективности упражнений, предлагаемых для лечения и профилактики плоскостопия, в устранении болевого синдрома и чувства хронической утомляемости стоп у студентов Оренбургского государственного медицинского университета. В результате исследования было выяснено, что систематическое выполнение комплекса упражнений привело к повышению выносливости студентами физической нагрузки, что выразилось в значительном уменьшении выраженности болей и дискомфорта после ходьбы на большие дистанции.

Ключевые слова: плоскостопие, лечебная физкультура, профилактика, упражнения, продольное плоскостопие, поперечное плоскостопие.

THE EFFECTIVENESS OF PHYSICAL THERAPY IN THE PREVENTION AND TREATMENT OF ACQUIRED FLAT FEET

M. A. Guryanova

Department of Physical Culture of Orenburg State Medical University of the Ministry of
Health of Russia, Orenburg, Russia

Scientific supervisor – senior teacher A.A. Lyashenko

Summary. To prevent the progression of flat feet and its complications, it is necessary already in childhood to carry out measures aimed at correcting the arch of the foot (orthopedic shoes and insoles), strengthening its musculoskeletal apparatus (performing special exercises). The purpose of this study is to study the effectiveness of exercises offered for the treatment and prevention of flat feet in eliminating pain syndrome and feelings of chronic fatigue of the feet in students of Orenburg State Medical University. As a result of the study, it was found out that the systematic performance of a set of exercises led to an increase in endurance by students of physical activity, which was expressed in a significant decrease in the severity of pain and discomfort after walking long distances.

Keywords: flat feet, physical therapy, prevention, exercises, longitudinal flat feet, transverse flat feet.

Введение. Плоскостопие является болезнью современной цивилизации. По разным оценкам этой патологии подвержены 35% мальчиков и 20% девочек в детском возрасте, у взрослых данная патология диагностируется в 15-20% случаев [1]. Безусловно, это достаточно большое количество пациентов, которым необходима профилактика или уже непосредственное лечение. Плоскостопие обычно обнаруживается в детском или подростковом возрасте и часто не сопровождается болями или дискомфортом на ранних стадиях. По мере прогрессирования заболевания у пациентов появляются жалобы на повышенную утомляемость ног при длительной ходьбе, стоянии, ноющую боль в стопах к концу дня, незначительную отечность стоп, напряженность икроножных мышц, проблемы с выбором обуви, появление огрубевших участков кожи (натоптышей) и метатарзалгий. Уплотнение сводов стопы ведет к нарушению биомеханики ходьбы, теряются присущие здоровой стопе податливость и амортизация, необходимые для обеспечения плавности

походки. При этом ударные нагрузки принимают на себя вышележащие суставы и позвоночник [2], что неминуемо приводит к развитию и прогрессированию в них дегенеративно-дистрофических процессов. Тяжелые последствия плоскостопия обуславливают необходимость проведения как можно более ранней профилактики и лечения этой патологии.

Целью данного исследования является оценка эффективности комплекса упражнений, направленных на профилактику и лечение плоскостопия, в устранении болевого синдрома и быстрой утомляемости при физической нагрузке у студентов, имеющих приобретенное плоскостопие.

Материалы и методы

В исследовании участвовали 38 студентов с установленным диагнозом приобретенного плоскостопия (на основании заключения врача-ортопеда). 32 студента имели продольное плоскостопие (13 человек — I ст., 20 человек — II ст., 5 человек — III ст.), 6 — поперечное плоскостопие (4 человека — II ст., 2 человека — III ст.). Средний возраст студентов — 21 ± 2 года. Было выделено 2 группы студентов: I группа (контрольная) — студенты, имеющие приобретенное плоскостопие, не выполнявшие упражнения (19 человек). II группа (основная) — студенты, имеющие приобретенное плоскостопие, ежедневно выполнявшие комплекс предложенных ниже упражнений (19 человек). Все студенты перед началом исследования прошли анкетирование, которое показало, что в I группе 16 человек (84%) имели жалобы на плохую переносимость длительной ходьбы в спокойном темпе, бега, долгого стояния; различной интенсивности боли в поясничном отделе позвоночника, распирающие и тянущие боли в стопах, нарастающие к вечеру. Во II группе данные жалобы предъявляли 17 человек (89%). В настоящем исследовании применен комплекс, включающий массаж стоп, с последующим выполнением упражнений, рекомендованный врачами-ортопедами [3]:

I этап – Разминка

Разминка включает в себя ходьбу (последовательно) на носках (2 минуты), на пятках (2 минуты), на наружном крае стопы (2 минуты);

II этап – Основная часть

Упражнение 1. Исходное положение (И.п.) — лежа на спине. 1-3 — носки от себя с приподниманием ног; 4 — и.п.

Упражнение 2. И.п. — лежа на спине, ноги согнуты. 1 — приподнять пятки вверх; 2 — развести в стороны; 3 — пятки вместе; 4 — и.п.

Упражнение 3. И.п. — лежа на спине, руки вдоль туловища. 1-3 — круговые движения стоп вправо; 4 — и.п. 5-7 — круговые движения стоп влево; 8 — и.п.

Упражнение 4. И.п. — лежа на спине, руки вдоль туловища. 1 — скользящие движения правой стопой по левой голени; 2 — и.п.; 3 — скользящие движения левой стопой по правой голени; 4 — и.п.

Упражнение 5. И.п. — упор сидя, сзади, ноги согнуты. 1 — поднять пятки; 2 — и.п.

Упражнение 6. И.п. — упор сидя, сзади, ноги прямые. 1 — сгибание стоп; 2 — и.п.; 3 — разгибание стоп; 4 — и.п.

Упражнение 7. И.п. — упор сидя, сзади. Захват пальцами стопы мелких предметов и перекладывание их в сторону другой стопы. То же в обратную сторону.

Упражнения 1-7 повторять 8-10 раз каждой ногой.

Упражнение 8. И.п. — узкая стойка ноги врозь, руки на пояс. 1 — стойка на носках; 2 — и.п.; 3 — стойка на пятках; 4 — и.п. (можно выполнять и попеременно (сначала правой, а потом левой ногой), а также перекаты с пяток на носки и обратно).

Упражнение 9. И.п. — узкая стойка ноги врозь, руки на пояс. 1 — полуприсед на носках; 2 — и.п.; 3 — присед на носках; 4 — и.п.

Упражнение 10. И.п. — узкая стойка ноги врозь, руки на пояс. 1 — стойка на наружном крае стопы; 2 — и.п.

Упражнение 11. И.п. — узкая стойка ноги врозь на гимнастической стенке на пальцах стоп, руками держаться за гимнастическую стенку. 1 — стойка на носках; 2 — и.п.

Упражнения 8-11 повторять 8-10 раз.

Упражнение 12. Ходьба на носках, на наружных краях стоп в течение 1 минуты.

Упражнение 13. Ходьба с поворотом стоп пятками наружу, носками внутрь в течение 1 минуты.

Упражнение 14. Ходьба на носках в полуприседе в течение 1 минуты. Руки на поясе.

Упражнение 15. Ходьба по ребристой доске, скошенной поверхности (пятки к вершине), наклонной поверхности на носках

III этап – Упражнения с балансирующей подушкой

Упражнение 1. Стоя на балансирующей подушке подъем на носочки 10-15 раз;

Упражнение 2. Стоя одной ногой на балансирующей подушке, удерживайте равновесие в течении 1-2 мин, повторите упражнение стоя на другой ноге;

Упражнение 3. Поднимитесь на ступеньку, на которой лежит балансирующая подушка, и спуститесь обратно, 10-15 раз;

В завершение исследование проведено заключительное анкетирование. Статистическая обработка данных проводилась в программе Excel 2013. Для характеристики показателей вариационных рядов были использованы следующие характеристики: среднее значение (M), среднее квадратическое отклонение (σ). Уровень значимости (p) при проверке статистических гипотез составлял менее 0,05.

Результаты и их обсуждение. В ходе анкетирования обеих групп студентов получены следующие данные (Рисунок 1, Рисунок 2).

Данные анкетирования I (контрольной) группы

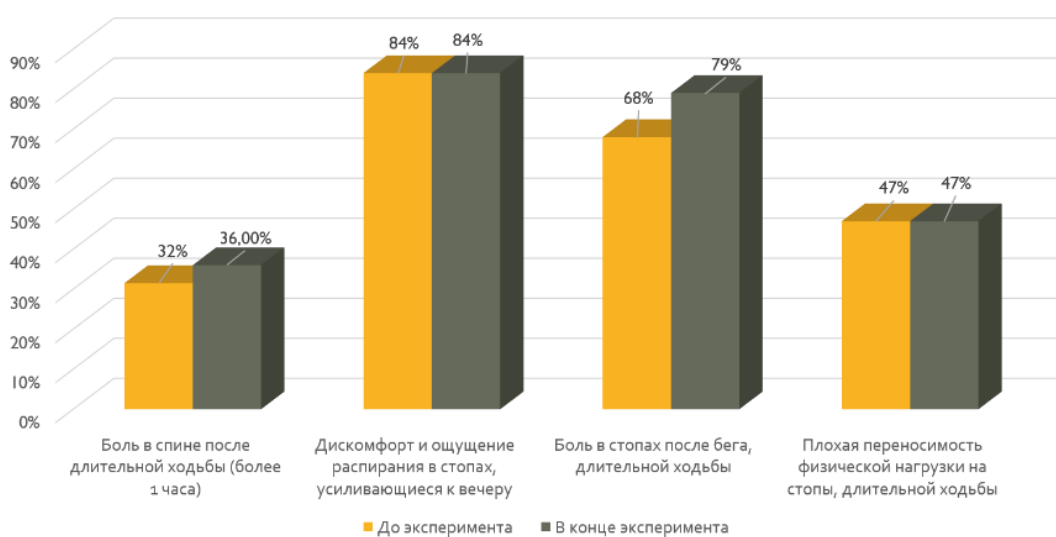


Рисунок 1 – Данные анкетирования I (контрольной) группы

Данные анкетирования II (экспериментальной) группы

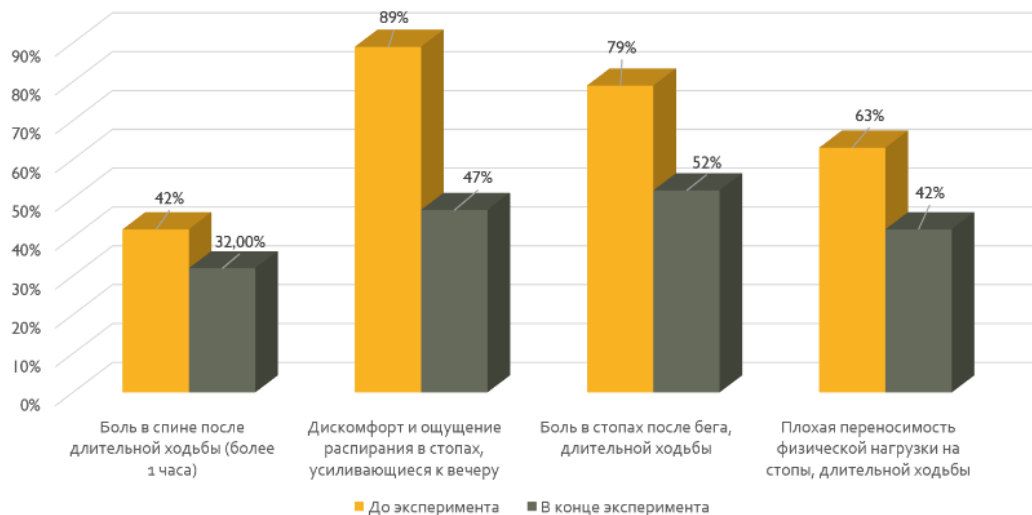


Рисунок 2 – Данные анкетирования II (основной) группы

Как видно из приведенных выше графиков, лечебный комплекс, включающий самомассаж и упражнения ЛФК (лечебной физической культуры), обладает целым рядом положительных клинических эффектов: уменьшение дискомфорта и чувства распирания в стопах к концу дня отмечали 42% исследуемых, выполнявших упражнения; боли в стопах после бега или длительной ходьбы исчезли либо уменьшилась их интенсивность у 27% участников; у 21% участников улучшилась переносимость физической нагрузки; у 10% уменьшилась степень выраженности болей в спине, вызываемых длительной ходьбой.

Выводы. Таким образом, регулярное выполнение комплекса ЛФК при плоскостопии (особенно одновременно с ношением удобной обуви с индивидуальными ортопедическими стельками) позволяет на ранних этапах формирования стоп избежать их деформации. Совместно с общеукрепляющими упражнениями способствует формированию правильной осанки. В запущенных случаях лечебная физкультура поможет приостановить развитие плоскостопия, устранить болевые ощущения в мышцах и суставах ног, улучшить работу всего опорно-двигательного аппарата.

Список литературы

1. Гацкан, О. В. Лечение плоскостопия : обзор российской литературы / О. В. Гацкан. – DOI : 10.23670/IRJ.2021.103.1.056. – Текст : электронный // Международный научно-исследовательский журнал. – 2021. – Т. 103, №1. – С. 21-23. – URL : <https://research-journal.org/archive/1-103-2021-january/lechenie-ploskostopiya-obzor-rossijskoj-literatury> (дата обращения: 19.10.2022).
2. Мелихов, Я. П. Актуальные вопросы развития плоскостопия и методы ее коррекции / Я. П. Мелихов. – Текст : электронный // Universum : психология и образование : электрон. научн. журн. – 2017. – URL : <https://7universum.com/ru/psy/archive/item/4852> (дата обращения: 20.10.2022).
3. Корригирующая гимнастика для профилактики плоскостопия у студентов: методические указания / Е. Ф. Жданкина, Ю. В. Кадочникова ; под ред. В. П. Шлыкова ; Уральский государственный технический университет – УПИ. – Екатеринбург : ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2006. – 35 с. – Текст : непосредственный.