

Серебренников И.В., Цинис А.В. Влияние продолжительных беговых нагрузок при плоскостопии // Академия педагогических идей «Новация». – 2019. – №10 (октябрь). – АРТ 247-эл. – 0,3 п. л. – URL: <http://akademnova.ru/page/875548>

РУБРИКА: ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

УДК 37.378

Серебренников Иван Владимирович

Студент 2 курса, кафедры АРиУТС,
САФУ «Северный (Арктический) федеральный
университет имени М. В. Ломоносова»
г. Архангельск, Российская Федерация.

e-mail: w7a8n1y4a@gmail.com

Цинис Алексей Виестурович

Кандидат педагогических наук,
доцент кафедры физической культуры и спорта
САФУ «Северный (Арктический) федеральный
университет имени М. В. Ломоносова»
г. Архангельск, Российская Федерация.

e-mail: tsinis72@mail.ru

**ВЛИЯНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫХ БЕГОВЫХ НАГРУЗОК ПРИ
ПЛОСКОСТОПИИ**

Аннотация: Каждый человек в момент рождения имеет плоские стопы, но по мере взросления, к 4 годам, вследствие вертикальной нагрузки и механических стимуляций, начинают формироваться продольные и поперечные своды стоп. Постоянное хождение по плоским поверхностям и ношение неподходящей обуви в сочетании с врождёнными предрасположенностями могут не дать сформироваться правильным сводам стоп. В этой статье мы разберёмся, возможно ли бегать при плоскостопии, и статистически выявим основные правила для занятий безопасным и эффективным бегом при плоскостопии.

Ключевые слова: плоскостопие, бег, нагрузки.

Serebrennikov Ivan Vladimirovich
2st year student, department AR&CTS,
NArFU "Northern (Arctic) Federal
University named after MV Lomonosov
Arkhangelsk, Russian Federation.
e-mail: w7a8n1y4a@gmail.com

Tsinis Alexey Viesturovich
Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor of the Department
of Physical Culture and Sports
NArFU "Northern (Arctic) Federal
University named after MV Lomonosov
Arkhangelsk, Russian Federation.
e-mail: tsinis72@mail.ru

The effect of prolonged running loads with flat feet

Abstract: Each person at the time of birth has flat feet, but as they grow older, by 4 years, due to vertical load and mechanical stimulation, longitudinal and transverse arches of the feet begin to form. Constant walking on flat surfaces and wearing unsuitable shoes in combination with congenital predispositions may prevent the formation of the correct arches of the feet. In this article we will examine whether it is possible to run with flat feet, and statistically identify the basic rules for practicing safe and effective running with flat feet.

Keywords: flat feet, running, loads.

Плоскостопие - это изменение формы стопы, характеризующееся уплощением её продольного или поперечного сводов. Процент людей, страдающих плоскостопием, зависит от местности и обычно составляет от 65 до 75 процентов.

В 80 процентах случаев встречается статическое плоскостопие, связанное со слабостью мышц голени и стопы, связок или костей. Статическое плоскостопие в ряде случаев возникает как следствие увеличения массы тела или отсутствия тренировки мышц.

Рассмотрим механизм работы стоп. Каждая стопа имеет два свода – продольный и поперечный. Это аркообразные упругие конструкции, включающие в себя две системы: активную и пассивную. Активная система состоит из мышц голени. Пассивная, в свою очередь, включает сухожилия и связки. Каждая из этих систем помогает решать основную задачу – адаптировать стопу к поверхности, распределять и гасить ударную нагрузку, возникающую при ходьбе, беге и прыжках.

Нарушение амортизирующих функций приводит к неравномерному распределению ударов, что перегружает мышцы, суставы, кости и связки стоп. Это может выражаться болью в области свода, планарным фасциитом или пяточной шпорой, компрессией нервов стопы. В ряде случаев могут перегружаться и более верхние кинематические системы организма: голеностопы, колени, тазобедренные суставы, нижние отделы позвоночника. Наравне с повышенными циклическими ударами на нарушение работы опорных систем влияет и избыточное смещение стопы во внутрь при приземлении её на опору. Подробнее это можно увидеть на рисунке 1.

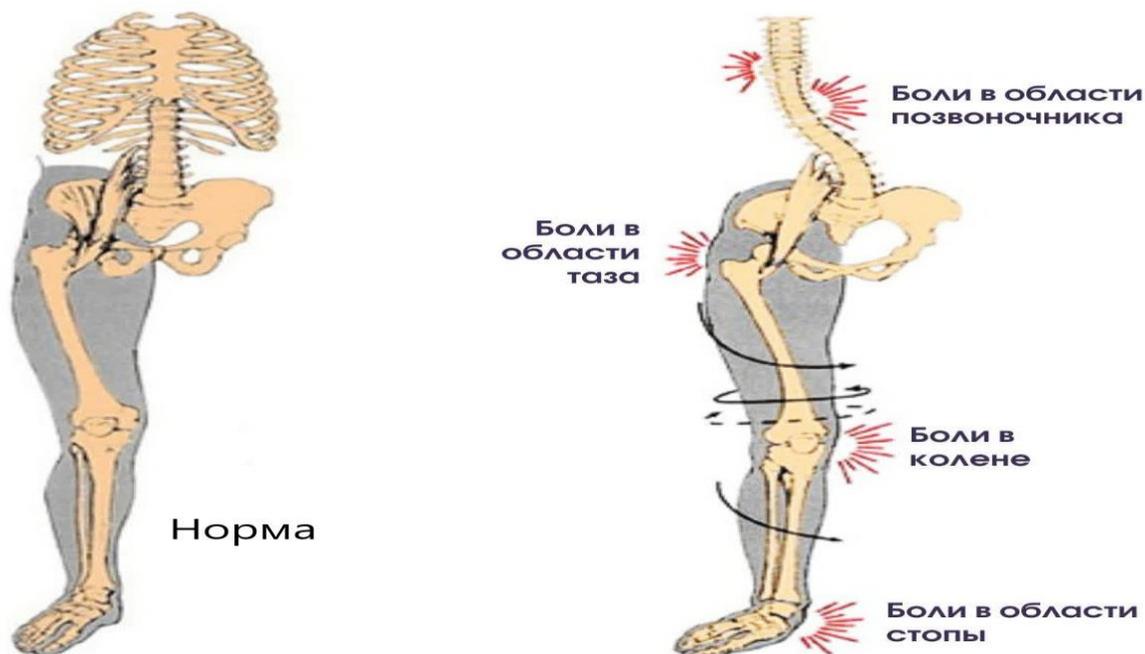


Рисунок 1 – нагрузки и симптомы при плоскостопии.

Бег - это циклическая ударная нагрузка. Следовательно, эффекты, связанные с продольным и поперечным плоскостопием, будут усиливаться, если не предпринимать своевременных действий.

Перед тем, как определиться с типом и величиной нагрузки, нужно проконсультироваться с врачом ортопедом. Врач проанализирует снимки стоп и укажет степень и характер плоскостопия, а самое главное даст точное заключение о показании или противопоказании к бегу.

Плоскостопие делится на 3 степени, где с увеличением степени возможная нагрузка при беге уменьшается.

Так, первая степень зачастую внешне незаметна и характеризуется усталостью в ногах после долгой ходьбы и физических нагрузок. Вечером стопа может отекает, появляется болезненность при надавливании. При этой стадии бег в сочетании со специальными упражнениями может стать

хорошей профилактикой плоскостопия для укрепления мышечного и суставного аппарата.

Вторая степень заболевания характеризуется более выраженной симптоматикой. Уплотнение просматривается визуально. Боли появляются уже не только в районе стопы, но и в области коленных суставов. Физические нагрузки возможны, но они должны быть дозированными. Бегать можно трусцой недолгое время. Обязательно ношение специальной обуви и использование ортопедических стелек.

При третьей степени плоскостопия стопа деформирована сильно, присутствуют постоянные боли. Наблюдается отечность, болезненность в пояснице, тазобедренных и коленных суставах. Неприятные ощущения наблюдаются даже во время непродолжительной спокойной ходьбы. Пальцы ног деформируются, часто появляются пяточные шпоры, шишки. Совершенно понятно, что в этом случае речь о беге уже идти не может.

На рисунках 2 и 3 показаны соответственно продольное и поперечное плоскостопие, но следует учитывать, что плоскостопие может быть и смешанным.



Рисунок 2 – степени продольного плоскостопия.



Рисунок 3 – степени поперечного плоскостопия.

Был проведен опрос, в котором приняли участие бакалавры и магистры в возрасте от 18 до 23 лет. Каждому участнику опроса предлагалось ответить на четыре вопроса:

1. Есть ли у вас плоскостопие?
2. Обращались ли вы к ортопеду?
3. Носите ли вы ортопедическую обувь или стельки?
4. Есть ли у вас проблемы с бегом или ходьбой?

Было опрошено 47 человек, при этом доля респондентов, имеющих плоскостопие, составила 34%, диаграмма 1. Из группы респондентов, знающих о своём заболевании, только 81% обращались ко врачу ортопеду, что свидетельствует о высоком уровне профилактики плоскостопия в САФУ им. М.В. Ломоносова, диаграмма 2. Из числа студентов, обращавшихся ко врачу, только 25% носит ортопедическую обувь или стельки. Что можно назвать весьма маленьким процентом, если учесть, что плоскостопие быстро прогрессирует при отсутствии лечения. При этом из числа респондентов, знающих о своём заболевании и носящих

ортопедическую обувь, не было выявлено положительных ответов на четвёртый вопрос.

Есть ли у вас плоскостопие?

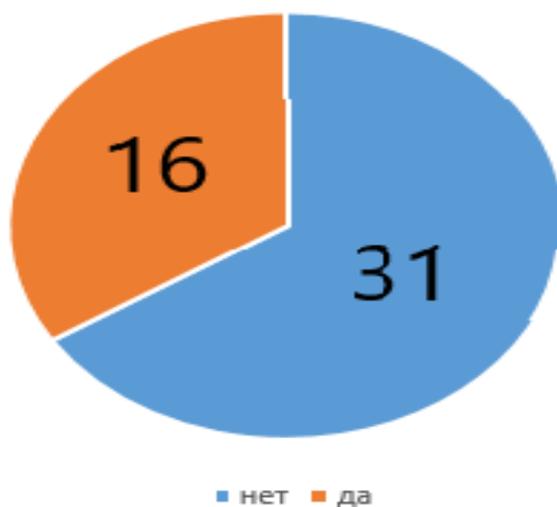


Диаграмма 1 – статистика ответов на первый вопрос опроса.

Обращались ли вы к ортопеду?

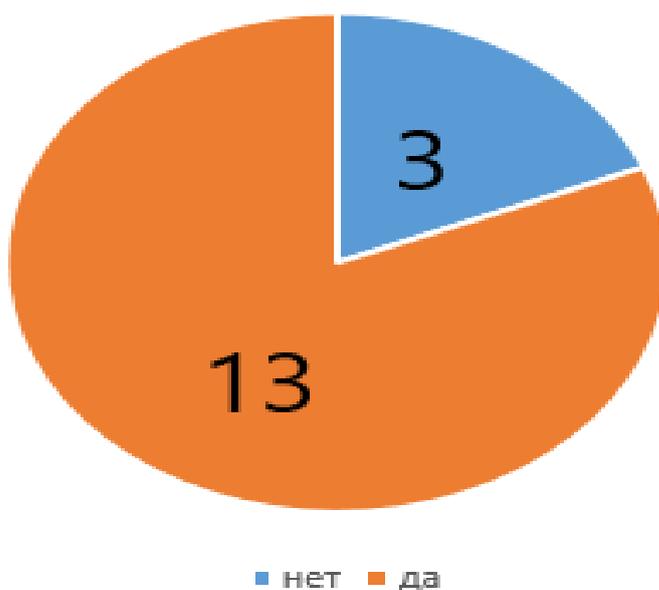


Диаграмма 2 – статистика ответов на второй вопрос опроса.

Анализируя статистику можно сделать вывод, о том, что в 100% случаев, при согласовании лечения с ортопедом и использовании прописанной ортопедической обуви, проблем с бегом и ходьбой у респондентов не наблюдается.

Если у вас есть морфологические особенности в строении стоп и изменения поверхности их соприкосновения с плоскостью пола относительно нормы, но вам хочется заняться беговыми нагрузками или пробежками, то до начала регулярного бега следует обратиться к врачу ортопеду. Если врач не выявит противопоказаний для занятия бегом, то можно начать заниматься беговыми нагрузками, соблюдая некоторые простые правила.

Первое - это подбор ортопедической обуви в соответствии с показаниями врача. Второе – это консультация с тренером-профессионалом для корректировки механических ошибок и автоматизации правильной техники бега. Третье – это укрепление мелких мышц, обеспечивающих амортизацию свода стоп. Четвёртое – это ношение ортопедических стелек, изготовленных по указанию врача. Пятое – это исключения отягощения при нагрузке и ограничение времени пробежки до 30 – 40 минут.

Список использованной литературы:

1. Коц Я.М., Спортивная физиология / Учебник для институтов физической культуры. 1998. - 200 с.
2. Васильева А., Плоскостопие/ Васильева А.- М.: «Крылов», 1982. - 140 с.
3. Красикова И., Плоскостопие / Красикова И.- М.: «Корона-Принт», 2017. - 128 с.

4. Захаров Ю.М., Физиология человека/ Захаров Ю.М., Брин В.Б., Ткаченко Б.И.-
М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2010. – 496с.

5. Покровский В.М., Физиология / Покровский В.Н. Коротько Г.Ф. - М.:
«ГЭОТАР-Медиа», 2003. – 150 с.

Дата поступления в редакцию: 24.10.2019 г.

Опубликовано: 30.10.2019 г.

© Академия педагогических идей «Новация», электронный журнал, 2019

© Серебренников И.В., Цинис А.В., 2019