

low-intensity laser radiation (LILR) is successfully used in different aspects of modern medicine in treatment of various diseases. Its high therapy efficiency, which based on biologically active substances, provides anti-inflammatory, regenerative, bactericidal, analgesic, desensitizing, bio-stimulative, improving regional blood flow effects in organs and in whole organism. Given the above, we can assume using of LILR to accelerate reparative regeneration of liver wound.

The key words: Liver, liver resection, low-intensity laser radiation, effects on wound healing, post-operative complications.

В. Р. Ахтямова¹, К. А. Колунтаева¹, С. М. Рошаль^{1,2}

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ HALLUX VALGUS У ДЕВУШЕК

*Уральский государственный медицинский университет,
г. Екатеринбург¹*

*ФКУЗ «5 военный клинический госпиталь ВНГ РФ»,
г. Екатеринбург²*

Вальгусное отклонение первого пальца как элемент статической деформации переднего отдела стопы затрагивает преимущественно представительниц женского пола. Данной патологией страдают от 56 до 70% женщин, причем наблюдается тенденция к омоложению возрастной категории пациентов [1]. Одним из предрасполагающих факторов к развитию деформации переднего отдела стопы у женщин детородного возраста является ношение обуви на высоком каблуке с узким носком. В этом аспекте недостаточно изучена морфология «здоровой» стопы: остается достаточно сложным определить четкую грань между крайними вариантами нормы стопы и начальными стадиями ее деформации.

В последние годы выявлена зависимость возникновения статических деформаций стоп от антропометрических параметров костей предплюсны, плюсны и пальцев [2]. В настоящее время выявлено пять типов стоп, из которых наиболее часто встречаются греческий и египетский тип.

В основе характеристики каждого типа лежит, прежде всего, длина плюсневых костей и пальцев. Становится очевидным, что в этот патологический процесс вовлекается вся стопа.

Цель исследования

Определение частоты встречаемости различных форм стопы, динамических и статических деформаций переднего отдела стоп у девушек в возрасте 21–25 лет.

Материалы и методы

Проведено статистическое исследование анатомической формы стоп у 93 студенток Уральского государственного медицинского университета IV курса в возрасте 21–25 лет, основываясь на принципах этики и свободы личности, с соблюдением принципов добровольности.

Всем респондентам предлагалось анонимно заполнить анкету с указанием возраста, роста, веса, размера обуви и предпочтения в выборе обуви. Использовались клинический, фото- и плантография обеих стоп и статистический методы исследования.

Клинический метод включал визуальную оценку деформаций стоп. У всех пациентов был проанализирован индекс массы тела: с I степенью плоскостопия — 24–25,5 кг/м², со II степенью плоскостопия — до 27 кг/м², с III степенью плоскостопия — до 28–28,5 кг/м². Фотометрия стоп выполнялась с расстояния в 1 метр в прямой проекции, как в покое, так и при статической нагрузке, а также с подошвенной стороны для визуализации «натоптышей». Плантография обеих стоп выполнялась с четким прорисовыванием контура пальцев каждой стопы. Статистическую обработку данных проводили с использованием критерия χ^2 в программном пакете Statistica 6.0

Результаты исследования и их обсуждение

Нами были проанализированы результаты исследования 186 стоп. При фотометрии стоп, как в покое, так и при нагрузке, значимых изменений формы стопы визуализировать не удалось. При оценке подошвенной поверхности стоп у 23% были зафиксированы «натоптыши» в проекции головок II — IV плюсневых костей. Дигитальная формула стопы основывается на соотношении длины первого пальца по отношению к остальным. «Египетский» тип

стопы — равномерное уменьшение длины пальцев от первого к пятому (1>2>3>4>5), «Греческий» тип — длина второго пальца больше длины первого (1<2>3>4>5). Данные плантографии были распределены следующим образом: наиболее часто регистрировалась «египетская» стопа — 121 наблюдение (65,1%), в 65 случаях (34,9%) встречались «греческие» стопы.

У 12,4% (23 стопы) по данным визуального осмотра и фотометрии были выявлены начальные проявления вальгусной деформации первого пальца стопы, из которых «египетская» стопа встречалась в 19 случаях, а «греческая» — в 4. В 15 случаях было выявлен изолированный *hallux valgus*. Из них 14 стоп представлено египетским типом стопы и 1 стопа — греческим. В 8 случаях отмечался *hallux valgus* в сочетании с плоскостопием.

Таблица 1

Частота встречаемости изолированной вальгусной деформации I пальца стопы и в сочетании с плоскостопием

Тип стопы	Количество	Изолир. HV	HV в сочетании с плоскостопием	Всего HV
Египетский	121	14	5	19/ 15,7%
Греческий	65	1*	3	4/6,1%
Всего	186/100%	15/ 8,1%	8 /4,3%	

HV — вальгусная деформация I пальца стопы;

* — разница частоты возникновения изолированных HV у больных с «египетской» стопой в сравнении с «греческой» достоверная ($P < 0,05$).

Между тем, при рассмотрении HV в сочетании с плоскостопием разница значений становится недостоверной, что свидетельствует о меньшей степени зависимости наличия поперечного и продольного плоскостопия от типа стоп.

По результатам анкетирования было выявлено 45 стоп, владельцы которых предъявляют жалобы на боль в стопах, быструю утомляемость и отечность стоп к концу дня и испытывают трудности в подборе обуви. На представленной диаграмме можно увидеть, что 25 стоп относятся к «египетскому» типу, а 20 — к «греческому».

Взаимосвязь болей в стопах с плоскостопием и HV

	Боли в стопах	Стопы с HV
Египетский	25/20,7%	19/15,7%
Греческий	20/30,8%	4/*6,1%
Всего	45/24,2%	

* – разница значений достоверна ($P < 0,05$).

Характер болей в стопах у девушек, имеющих «египетский» тип стопы, достоверно связан с наличием вальгусной деформации I пальцев стоп, тогда как у девушек с «греческим» типом стопы боли в стопах не связаны с вальгусной деформацией и имеют какую-либо другую причину.

Около 80% опрошенных удовлетворены как косметическим состоянием своих стоп, так и используемой обувью. Большинство девушек носят обувь с высокими каблуками. Лишь 7 человек выбрали ряд трудностей в выборе обуви.

Выводы

Размеры, форма, ширина стоп, которые включены в понятие тип стоп, имеют существенное значение в возникновении вальгусной деформации первой плюсневой кости. Египетский тип стопы способствует возникновению изолированных вальгусных деформаций I пальца стопы. Наличие болей в «египетских» стопах у девушек имеет связь с вальгусной деформацией I пальцев стоп, боли в «греческих» стопах имеют какую-либо другую причину, не связанную с вальгусной деформацией.

Необходимо продолжить данное исследование с применением рентгенологического исследования и применения аппаратно-программного комплекса «ПлантаВизор» для выявления факторов риска и прогнозирования развития статической деформации переднего отдела стоп.

ЛИТЕРАТУРА

1. Карданов, А. А. Хирургия переднего отдела стопы в схемах и рисунках / А. А. Карданов.— М.: ИД «Медпрактика-М», 2012.— 148 с.
2. Насибуллина, Г. Ш. Клинические особенности и биомеханика формирования рецидивов после реконструкции переднего отдела стопы [Электронный ресурс] / Г. Ш. Насибуллина, С. С. Плаксина, И. А. Обухов // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: мат. I Международной (71-й Всероссийской) научно-практической конференции молодых учёных и студентов (Екатеринбург, 13–15 апреля 2016 г.).— Екатеринбург: Изд-во УГМУ, 2016.— Том 2.— С. 2078–2080.

Ahtiamova V. R.¹, Koluntaieva K. A.¹, Roshal S. M.^{1,2}

FREQUENCY OF HALLUX VALGUS AMONG WOMEN

Urals State Medical University, Yekaterinburg¹,

*Federal Health Institution of the Treasury «Fifth National Guards Troops
Military*

Clinical Hospital of RF», Yekaterinburg²

The Summary. Clinical and anthropometrical research of feet has been carried out among 93 women aged 21–25. It has been proved reliably that foot type influences the frequency of valgus foot deformation appearing. The “Egyptian” foot type is the most dangerous for the chance of the I finger valgus deformation. For the Greek foot, the pain in feet is not related to the I finger valgus deformation.

The key words: hallux valgus