

Natural acceptance	0	0	0.2	0.0	0	0.1	0
Approaching acceptance	.129**	.224**	56**	36	.253**	65**	.286**
Escaping acceptance	0	-	0.0	-	0	0.0	0
Death attitude	.043	0.004	43	0.099*	.067	34	.019
	0	-	-	-	-	-	-
	.033	0.190**	0.049	0.154**	0.152**	0.083	0.167*
	0	-	0.0	-	0	-	-
	.003	0.228**	42	0.293**	.057	0.102*	0.164*

\*\* Significant correlation at the 0.01 level (both sides);

\* Significant correlation at the 0.05 level (both sides).

### Conclusion

In China, many people think the death as a misfortune, they are afraid to discuss deathbed matters of dying patients with doctor. So it is necessary to carry out death education in medical colleges, which help to encourage the medical undergraduates become educator and spreader of hospice care. And don't ignore the role of religious belief in death education. Death attitude can be raised by sharing religious view of life and death.

### List of references:

1. Li Xiaoren The influence of Chinese and Western Ethical thoughts on the Development of hospice Care [J]. / Li Xiaoren, Qiao Yanhua. // Medical research and education, 2018, 35(2) : 63-69.

2. Zhu Hailing Research Progress on influencing factors of death attitude[J]. / Zhu Hailing, Shi Baoxin // Chinese Journal of Nursing, 2010, 45 (6): 569-571.

3. Asadpour M The Attitude of Medical Students Toward Death: A Cross-Sectional Study in Rafsanjan[J]. / Asadpour M., Sabzevari L. // Indian J Palliat Care, 2016, 22(3): 1761-1770.

About the author: Chen Qian, Graduate Student, Guangdong Pharmaceutical University.

Corresponding author: Liang Wenli, Associate Professor, Guangdong Pharmaceutical University, Email: 1403753081@qq.com

## СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ХИРУРГИЯ

УДК 617.3

Бушмакина Е.М., Семёнова К.Ю., Рошаль С.М.  
**РЕНТГЕНОМЕТРИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ  
 ПОПЕРЕЧНОГО ПЛОСКОСТОПИЯ**

Кафедра травматологии и ортопедии

Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Bushmakina E.M., Semyonova K.Y., Roshal S.M.**  
**RADIOLOGICAL BACKGROUND OF TRANSVERSE FLATFOOT**

Department of traumatology and orthopedics  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: bushmakina.liz@yandex.ru

**Аннотация.** В статье рассмотрены данные рентгенологических показателей деформации переднего отдела стопы у 68 пациентов (на 91 стопе), и определены степени поперечного плоскостопия, исходя из средне-нормальных показателей: M1M2, M1P1, M1M5. Также выявлена зависимость степени вальгусного отклонения первого пальца от угла наклона суставных поверхностей медиальной клиновидной кости и первого плюснефалангового сустава (M1C1).

**Annotation.** The article deals the data of radiological indicators of deformity of the forefoot in 68 patients (91 feet), and determined the degree of transverse flatfoot, based on the average-normal indicators: M1M2, M1P1, M1M5. The dependence of the degree of valgus deviation of the first finger on the angle of inclination of the articular surfaces of the medial sphenoid bone and the first metatarsophalangeal joint (M1C1) was also revealed.

**Ключевые слова:** поперечное плоскостопие, рентгенометрические предпосылки, стопа.

**Key words:** transverse platypodia, X-ray precondition, foot.

### **Введение**

Статическая деформация переднего отдела стопы является одной из распространенных ортопедических патологий, наиболее часто встречается у женщин, причем наблюдается «омоложение» данной проблемы. Частота встречаемости поперечного плоскостопия достигает 80% представителей женского пола и до 5% мужского населения. Абсолютно очевидно, что данная патология – это комплекс факторов, влияющих на формирование и запуск патологического механизма развития статической деформации переднего отдела стопы.

Среди статических деформаций переднего отдела стопы ведущим является поперечное плоскостопие, составляющее 63,6 % случаев. По данным зарубежных и отечественных авторов, почти в 95–100 % случаев поперечное плоскостопие сочетается с hallux valgus [4]. По нашему мнению, при выборе объема хирургической коррекции данной патологии зачастую не учитываются антропометрические данные пациента, режим нагрузок в повседневной деятельности, клинико-анатомические особенности строения стопы и

рентгенологическая картина выраженности деформации переднего отдела стоп [1].

**Цель исследования** – проанализировать данные рентгенологических показателей деформации переднего отдела стопы при hallux valgus и поперечном плоскостопии в дооперационном периоде.

#### **Материалы и методы исследования**

Проведено ретроспективное исследование рентгенограмм 68 пациентов (91 стопа) травматологического отделения, проходивших предоперационное обследование по поводу поперечного плоскостопия и hallux valgus за период с 2015 по 2017гг. Превалирующее большинство пациентов были женщины (61 стопа), из которых рецидив случился у 9 пациентов (11 стоп). Средний возраст исследуемых составил 46 лет, среднее значение ИМТ - 26,61 кг/м<sup>2</sup>. В предоперационном периоде проводился стандартный объем исследований [2,3]: антропометрический (пол, возраст, ИМТ), клинический (определены формы стопы по соотношению длин пальцев стопы – египетская, римская, греческая). Рентгенография проводилась в дорсоплантарной и боковой проекциях под нагрузкой с фокусным расстоянием в 1 метр, с инклинацией луча 15–20°. Соблюдение данных условий позволило максимально точно измерить абсолютные размеры стопы, визуализировать форму суставных концов и направление суставных щелей. Оценка степени поперечного плоскостопия проводилась по данным измерения углов расхождения первой и второй плюсневых костей (M1M2) и углу вальгусного отклонения первого пальца (M1P1). В своем исследовании мы отталкивались от средне-нормальных показателей: M1M2 до 10°, M1P1 до 25°, M1M5 до 12°. Нами так же учитывалась предложенная G. R. Fritz и D. Prieskorn (1995г) классификация наклона суставной поверхности медиальной клиновидной кости [5] по вертикальной оси: I класс – поперечная, < 10°, II класс – промежуточная, 10–20°, III класс – наклон >20° (Рис.1).

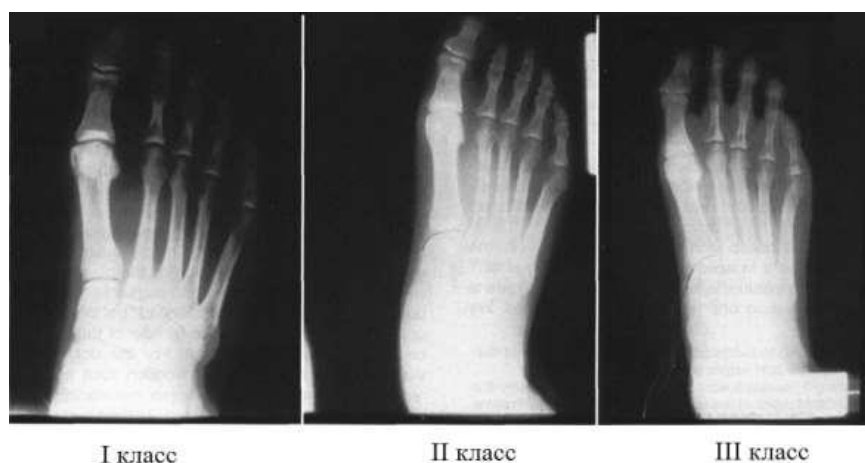


Рис.1. Классификация наклона суставной поверхности медиальной клиновидной кости по вертикальной оси по G. R. Fritz и D. Prieskorn

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Соотношение данных пальцевой формы стоп в обеих группах распределились следующим образом: «египетская» (длина пальцев равномерно уменьшается от первого к пятому) форма стопы встречалась у 58,8% исследуемых стоп, в 24,6% случаев стопы имели форму «греческая» (длина второго пальца больше длины первого) и соответственно 16,6% приходится на «римскую» (длины первого и второго пальца равны) стопу, пациенты с рецидивами поперечного плоскостопия не учитывались. Результаты исследования рентгенометрических показателей 91 стопы (включая 11 случаев рецидива) выполненных в плане предоперационной подготовки.

Степень поперечного плоскостопия устанавливалась по углу с наибольшим значением. Полученные результаты были распределены следующим образом: с I степенью плоскостопия - 5 стоп, со II степенью - 16 стопы и с III степенью - 60 стопы. У десяти пациентов была зарегистрирована IV степень плоскостопия по углу  $M1P1 = 40^{\circ}-69^{\circ}$ , и по углу  $M1M2 = 21^{\circ}-37^{\circ}$ .

С учётом предложенной G. R. Fritz и D. Prieskorn (1995г) классификации наклона суставной поверхности медиальной клиновидной кости [5] мы получили следующие данные. Под параметры 1-го класса наклона суставной поверхности медиальной клиновидной кости попали лишь 3 стопы, ко 2-му классу – 14 стоп, тогда как в 3-ий класс вошли 74 стопы. Продолжив анализ полученных результатов, мы сравнили рентгенометрические показатели степени поперечного плоскостопия с рентгенологической картиной наклона суставной поверхности медиальной клиновидной кости.

При изучении и анализе рентгенологических данных была выявлена зависимость степени поперечного плоскостопия по межплюсневому углу, углу вальгусного отклонения первого пальца и углу  $M1C1$ . Так при увеличении значения межплюсневового угла, увеличивалось значение угла  $M1C1$ . Та же закономерность наблюдалась при сравнении степени вальгусного отклонения первого пальца (Рис.2).

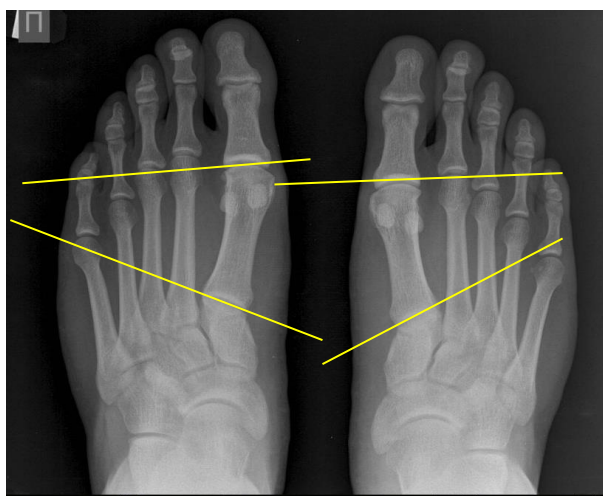


Рис.2. Графически изображенный угол, образованный линией наклона суставной поверхности медиальной клиновидной кости и линией наклона суставной поверхности первого плюснефалангового сустава -  $M1C1$ .

## **Выводы**

Таким образом, проведя сравнительный анализ, мы пришли к выводу, что:

1. Увеличение угла между первым и вторым лучом в большей степени зависит от «класса» наклона суставной поверхности медиальной клиновидной кости.

2. Степень вальгусного отклонения первого пальца находится в прямой зависимости от угла наклона суставных поверхностей медиальной клиновидной кости и первого плюснефалангового сустава.

3. На современном этапе развития хирургии переднего отдела стопы добиться положительных результатов не сложно, но только при всестороннем и взвешенном подходе в предоперационном обследовании.

## **Список литературы:**

1. Карданов А.А. Актуальные рентгеноанатомические параметры переднего отдела стопы / Загородний Н.В., Лукин М.П., Макинян Л.Г. // Вестник рентгенологии и радиологии. — 2007. — Т.11, № 3. — С.58-64.

2. Кондрашева И.А Клинико-рентгенологические аспекты диагностики Hallux Valgus и поперечного плоскостопия / Кондрашев А.Н. // Травма. - 2013. - Т. 14, №4. – С.81-86.

3. Корж Н.А. Современные рентгеноанатомические параметры в диагностике поперечно-распластанной деформации переднего отдела стопы // Травма. — 2009. — Т. 10, № 4. — С. 445-450.

4. Шапиро К.И. Статистика повреждений и заболеваний стоп // Повреждения и заболевания стопы. — Спб., 1999. — 150-153 с.

УДК 61:617-089.844

**Гартунг К.А., Андреева А.А., Соколова В.В.**  
**СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД В ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ГРУДИНЫ**  
Кафедра хирургических болезней лечебного факультета  
Тюменский государственный медицинский университет  
Тюмень, Российская Федерация

**Gartung K.A., Andreeva A.A., Sokolova V.V.**  
**A MODERN APPROACH TO THE ENDOPROSTHETIC OF THE STERNUM**

Department of surgical diseases of medical faculty  
Tyumen state medical university  
Tyumen, Russian Federation

E-mail: gartungka@mail.ru  
anand-1996@yandex.ru