

*А.В. Кубеко*

## **ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФАБЕЛЛЫ**

*Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Л.А. Давыдова*

*Кафедра нормальной анатомии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

*A.V. Kubeka*

## **FUNCTIONAL AND STRUCTURAL FEATURES OF FABELLA**

*Tutor: PhD, associate professor L.A. Davydova*

*Department of Natural Anatomy*

*Belarusian State Medical University, Minsk*

**Резюме.** Целью данной работы было обнаружить сесамовидную кость - фабеллу, определить ее форму, размер и частоту встречаемости, а также клиническое значение у населения Республики Беларусь в зависимости от возраста и пола.

**Ключевые слова:** сесамовидная кость, фабелла, коленный сустав.

**Resume.** The purpose of this work was to detect the sesamoid bone - fabella, to determine its shape, size and frequency of occurrence, as well as its clinical significance in the population of the Republic of Belarus, depending on age and gender.

**Keywords:** sesamoid bone, fabella, knee joint.

**Актуальность.** По литературным данным сесамовидная кость коленного сустава фабелла (происходит от латинского слова «faba» - «фасоль, фасолинка») в настоящее время выявлена у 10-30% населения, и, если она присутствует, то есть 50% вероятность того, что она двусторонняя [1].

Сесамовидная кость выглядит как хрящевой узелок (рисунок 1), и она находится под воздействием генетических факторов и факторов окружающей среды.



**Рис. 1** – Сесамовидная кость – фабелла. Рентгеновский снимок из коллекции кафедры нормальной анатомии БГМУ

Фабелла представляет собой фиброзно-хрящевую или окостеневшую сесамовидную кость, которая расположена в области коленного сустава позади латеральной мыщелка бедренной кости в толще латеральной головки икроножной мышцы.

Спереди фавелла ограничена капсулой коленного сустава, а сзади располагается на конце кривой подколенной связки. Связочный фавелло-фибулярный комплекс коленного сустава включает следующие связки, расположенные в заднелатеральной области сустава: дугообразную, фавелло-фибулярную (связка Валлуа), подколенно-малоберцовую, латеральную коллатеральную и сухожилие двуглавой мышцы бедра [2].

Фавелла может быть вовлечена в различные патологические состояния: болевой синдром фавеллы, хондромалицию фавеллы, сдавление и паралич малоберцового нерва, синдром защемления подколенной артерии, вывих, а также перелом фавеллы, который впервые был описан J. Sagel в 1932 году [3].

Полученные знание особенности строения костно-связочной системы коленного сустава, помогут применить хирургам-ортопедам при постановке правильного диагноза и дальнейшего лечения заболевания и установления их причин [4].

**Цель:** провести анализ литературных данных о структурных и функциональных особенностях фавеллы. Определить форму, размер сесамовидной кости, а также частоту встречаемости у населения Республики Беларусь в зависимости от возраста и пола.

**Материалы и методы.** Материалом для настоящего исследования послужили данные, полученные при проведении УЗИ и рентгенограмм боковой проекции коленного сустава 224 пациентов в возрасте от 27 до 86 лет, полученные на базах УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Минска и УЗ «2-ая городская клиническая больница» г. Минска.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась при помощи программ «Statsoft Statistica 10.0 for Windows» и «Microsoft Excel 2019». Статистически значимыми считались результаты при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** В результате исследования установлено, что из 224 обследуемых пациентов, фавелла была обнаружена в 51 случаях, что соответствует 22,7%. Было выявлено, что одностороннее расположение фавелла чаще встречалось слева и соответствует 59% случаев, справа наблюдалось в 41% случаев.

Боковая рентгенограмма коленного сустава позволяет выявить положение фавеллы по отношению к заднелатеральному мышцелку бедра (рисунок 2).



**Рис. 2** – Снимки боковой рентгенограммы коленного сустава (на снимке визуализируется добавочная кость – фавелла слева, и справа соответственно)

На снимке сесамовидная кость имеет округлую форму. Средние размеры добавочной кости составили  $5,70 \pm 2,38$  мм (передне – заднем направлении) и  $7,72 \pm 2,39$  мм (кранио - каудальном).

По результатам УЗИ фабелла имеет полулунную форму, с эхотенью от передней стенки, гиперэхогенная (рисунок 3).



**Рис. 3** – Ультразвуковое исследование коленного сустава (визуализируется фабелла)

Относительно распределения по возрастным группам, встречаемость сесамовидной кости фабелла была различной: в возрасте 20-35 лет- 19,6%, 36-60 лет -39,3%, старше 61 года – 44,1% (рисунок 12).

**Заключение.** Установлено, что процент встречаемости сесамовидной кости по результатам исследованных рентгенограмм коленного сустава 224 пациентов РБ в возрасте от 27 до 86 лет составил 22,7%. Частота встречаемости фабеллы в возрастном аспекте: в пожилом возрасте (старше 61 года) данная кость наблюдалась чаще – 44,1%, в возрасте 20-35 лет (1 период зрелого возраста) – 19,6%, в возрасте 36-60 лет (2-й период зрелого возраста) - 39,3%.

Практическое значение работы обусловлено тем, что фабелла может быть вовлечена в различные патологические состояния: хондромалицию фабеллы, сдавление малоберцового нерва, вывих, а также перелом фабеллы. Полученные знания про особенности строения костно-связочной системы коленного сустава играют важную роль помогут в постановке врачом правильного диагноза и дальнейшего лечения заболевания.

**Информация о внедрении результатов исследования.** По результатам настоящего исследования опубликовано 6 статей в сборниках материалов, 2 тезисов докладов, 1 статья в журнале, получено 2 акта внедрения в образовательный процесс (кафедра нормальной анатомии БГМУ, кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии БГМУ).

### Литература

1. Duncan, W. Clinical anatomy of the fabella / W. Duncan, D.L Dahm. // Clin. Anat. – 2003. – Vol. 16, № 9. – P. 448–449.
2. The structure of the posterolateral aspect of the knee / Jr. Seebacher [et al.] // The J. Bone and Joint Surg. Am. – 1982. – Vol. 64, № 4. – P. 536–541.
3. Sagel, J. Sesamoid bone fracture: report of two cases / J. Sagel // The Am. J. of Surg. – 1932. – Vol. 18. – P. 507–509.
4. Does the fabella contribute to the reinforcement of the posterolateral corner of the knee by inducing the development of associated ligaments / T. Minowa [et al.] // J. of Orthop. Sci. – 2004. – Vol. 9, iss. 1. – P. 59-65.