

ТОПОГРАФИЯ ФАБЕЛЛЫ, ФАБЕЛЛЯРНОГО КОМПЛЕКСА И ЕГО КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Давыдова Л.А., Кубеко А.В.

*Белорусский государственный медицинский университет,
Беларусь, Минск*

Знание об особенностях строения костно-связочной системы коленного сустава, играет важную роль в постановке правильного диагноза и дальнейшего лечения заболевания. Целью данной работы было изучить сесамовидную кость - фабеллу, ее топографию, фабеллярный комплекс и его клиническое значение.

Ключевые слова: *сесамовидная кость; фабелла; коленный сустав; подколенные связки; топография фабеллы.*

TOPOGRAPHY OF THE FABELLA, THE FABELLAR COMPLEX AND ITS CLINICAL SIGNIFICANCE

Davydova L.A., Kubeko A.V.

*Belarusian State Medical University,
Belarus, Minsk*

Knowledge about the features of the structure of the bone-ligamentous system of the knee joint, plays an important role in the correct diagnosis and further treatment of the disease. The aim of this work was to discover the sesamoid bone - fabella, as well as the capillary complex and its clinical significance.

Key words: *sesamoid bone; fabella; knee joint; popliteal ligaments; fabella topography.*

Актуальность. По данным литературы сесамовидная кость коленного сустава фабелла (от латинского слова «faba» - «фасоль») в настоящее время

в
ы
я

Фабелла представляет собой фиброзно-хрящевую или окостеневшую сесамовидную кость, которая расположена в области коленного сустава позади латерального мыщелка бедренной кости в толще латеральной головки икроножной мышцы. Спереди Фабелла ограничена капсулой коленного сустава, а сзади располагается на конце косой подколенной связки (рис. 1, 2 а) [2,3].

у

1
0
-
3
0



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

Связочный фабелло-фибулярный комплекс коленного сустава включает следующие связки, расположенные в заднелатеральной области сустава: дугообразную, фабелло-фибулярную, подколенно-малоберцовую, латеральную коллатеральную и сухожилие двуглавой мышцы бедра. Фабелло-фибулярная связка (FFL) начинается от фабеллы и прикрепляется к верхушке головки малоберцовой кости. Эта связка состоит из фиброзных волокон. Вместе с дугообразной связкой они функционируют как статический стабилизатор и ограничитель внешней ротации коленного сустава (рис.2б) [2,3].

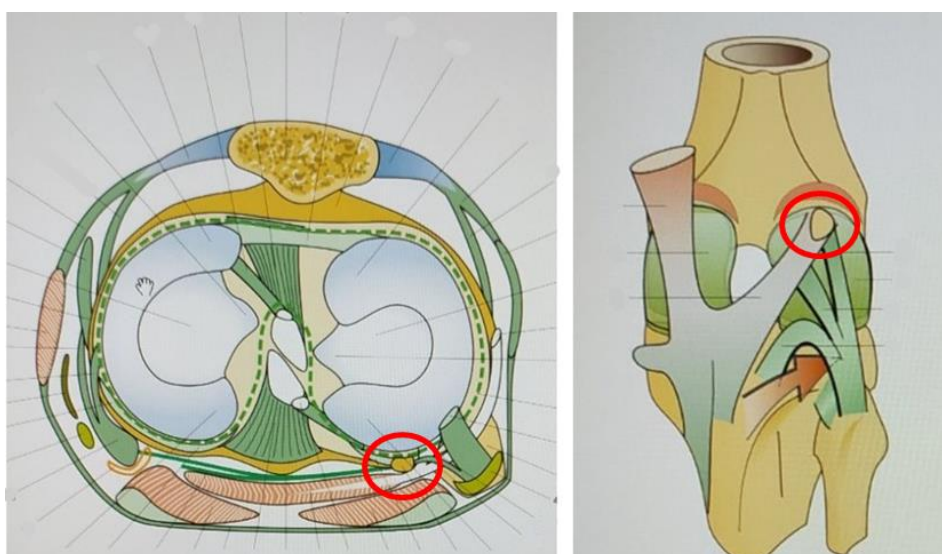


Рис. 2. Топография фабеллы и фабеллярного комплекса [3]

а – поперечный срез коленного сустава. Кружком обозначена фабелла.

б - задняя область коленного сустава. Кружком обозначена фабелла, стрелка показывает дугообразную связку.

Описано три варианта взаимной топографии и строения фабелло-фибулярной и дугообразной связок. В большинстве случаев присутствуют обе — фабелло-фибулярная и дугообразная связки (рис. 2, б), но в случае большого размера фабеллы, фабелло-фибулярная связка доминирует, а дугообразная отсутствует. Однако в случае отсутствия фабеллы имеется только дугообразная подколенная связка [3].

По литературным данным основной функцией фабеллы является стабилизация медиального мыщелка бедра и фабелло-фибулярного комплекса [4]. Фабелла может быть вовлечена в различные патологические состояния: болевой синдром фабеллы, хондромалицию фабеллы, сдавление и паралич малоберцового нерва, синдром защемления подколенной артерии, вывих, а также перелом фабеллы, который впервые был описан J. Sagerl в 1932 году [4,5].

Постоянное ощущение боли в заднебоковой области коленного сустава во время физической нагрузки может указывать на наличие синдрома фабеллы. Повышенный риск этого синдрома имеют спортсмены и люди, жизнь которых связана с движением — это танцоры, фитнес-тренеры и обычные любители подвижного образа жизни. Фабеллярный болевой синдром первоначально следует лечить консервативно, но если симптомы сохраняются, то может быть проведено хирургическое лечение. Иссечение фабеллы – фабеллаэктомия, проводится открытым или артроскопическим методом [6,7]

Знание особенностей строения костно-связочной системы коленного сустава, играет важную роль в постановке правильного диагноза и дальнейшего лечения заболевания.

Цель. Провести анализ литературных данных о строении и морфофункциональных особенностях фабеллы и фабелло-фибулярного комплекса. Определить форму, размер и частоту встречаемости фабеллы, а также клиническое значение у населения Республики Беларусь в зависимости от возраста и пола.

Материалы и методы исследования. Материалом для настоящего исследования послужили данные, полученные при проведении УЗИ и рентгенограммы 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 собственного исследования и их обсуждение. В результате исследования установлено, что фабелла встречается в 22,7% случаях, с приблизительно одинаковой частотой у мужчин (51%) и женщин (49%). Одностороннее расположение чаще встречалось слева в 59% случаев, справа наблюдалось в 41% случаев.

Боковая рентгенограмма коленного сустава позволяет выявить положение фабеллы по отношению к заднелатеральному мыщелку бедра. На снимке сесамовидная кость имеет округлую форму. Средние размеры ее составили $5,70 \pm 2,38$ мм (передне - задний) и $7,72 \pm 2,39$ мм (кранио - каудальный) (рис.3).

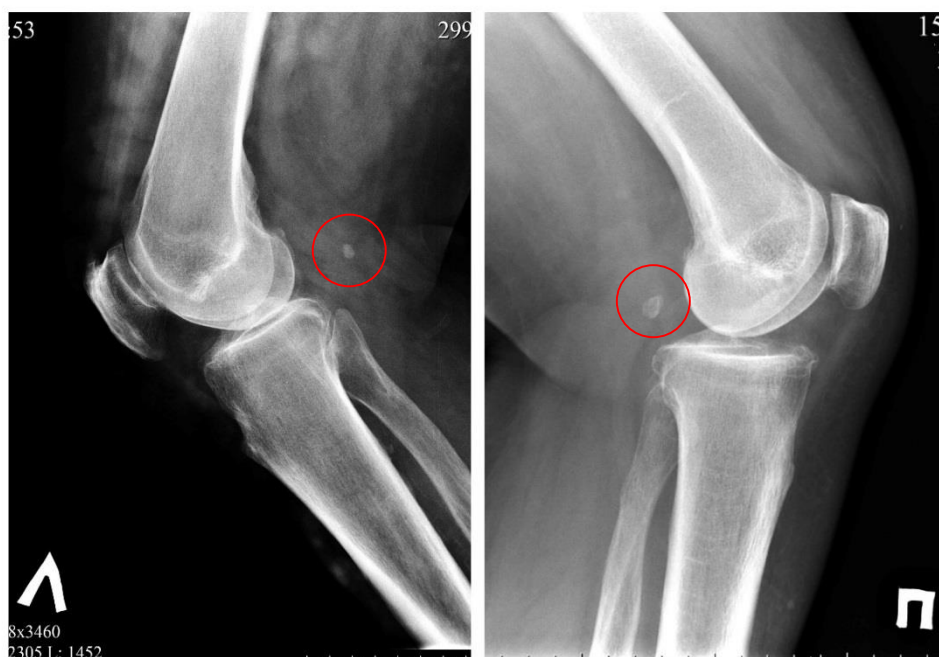


Рис. 3 Фабелла на боковой рентгенограмме коленного сустава (обозначена кружком)

Фабеллярную кость можно так же обнаружить при помощи пальпации, ультразвукового исследования (УЗИ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ). Ультразвуковая визуализация может предоставить ценную информацию о заднебоковых структурах колена, включая наличие добавочной кости [8]. По результатам УЗИ фабелла имеет полулунную форму, с эхотенью от передней стенки, гиперэхогенная. (рис. 4)

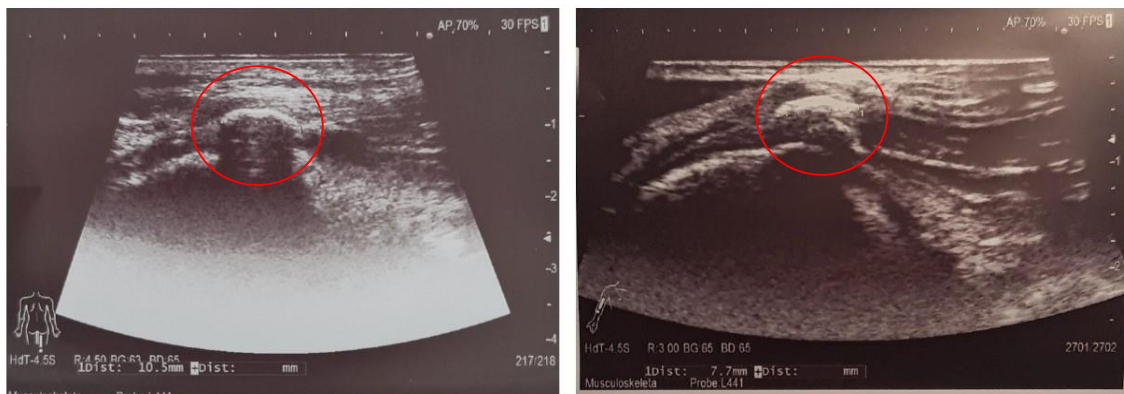


Рис. 4. Ультразвуковое изображение фавеллы (обозначена кружком)

Относительно возраста встречаемость сесамовидной кости фавелла была различной: в возрасте 20-35 лет- 19,6%, 36-60 лет -39,3%, старше 61 года – 44,1% (рис. 5).

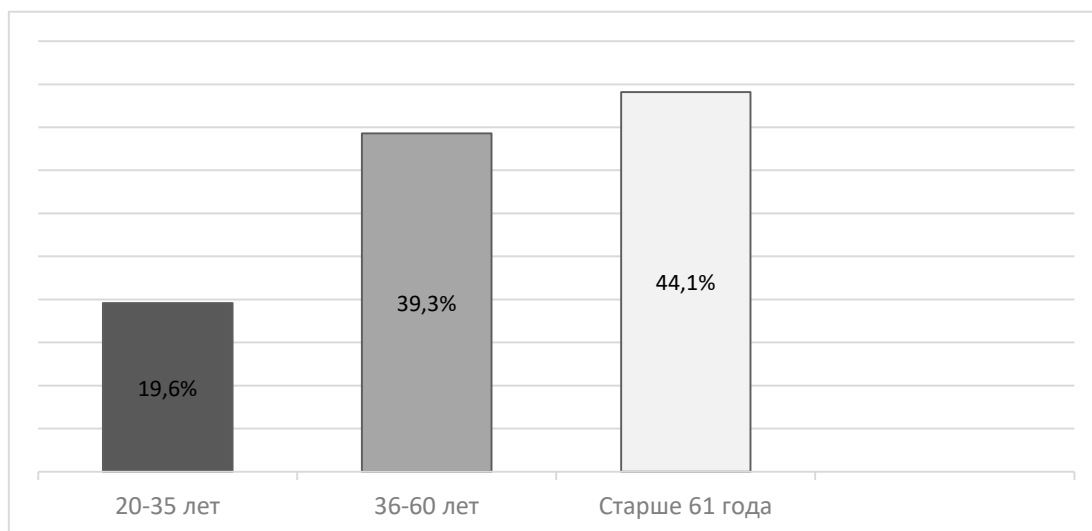


Рис. 5. Процентное соотношение фавеллы по возрастным группам

Выводы.

1. Процент встречаемости фавеллы по результатам исследованных рентгенограмм коленного сустава 224 пациентов РБ в возрасте от 27 до 86 лет составил 22,7%;
2. Установлено, что процент встречаемости сесамовидной кости у мужчин составляет 51%, у женщин – 49%.
3. Одностороннее расположение сесамовидной кости чаще встречалось слева - 57%, справа наблюдалось в 39% случаев. Двустороннее положение отмечено у 2 пациентов (4%).
4. Установлена частота встречаемости фавеллы 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%.

5. Довольно высокий процент встречаемости фавеллы - 22,7%, свидетельствует, о том, что фавелла не такая уж редкая сесамовидная кость, а значит изучать врачу ее строение и функции необходимо.

Врачу необходимо знать о возможном наличии сесамовидной кости коленного сустава – фавеллы - и связанных с ней многочисленных патологий, чтобы обеспечить правильное лечение пациентов. Фавеллу можно ошибочно принять за остеофиты или незакрепленные структуры, которые могут подвергнуть пациента риску возникновения сосудисто-нервных травм.

Список литературы

1. Duncan, W. Clinical anatomy of the fabella / W. Duncan, D.L Dahm. – Clin. Anat. – 2003. – Vol. 16, № 9. – P. 448-449.
2. Анатомия коленного сустава: уч. пособие / под ред. М.В. Гилева; ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России. – Екатеринбург: Изд-во УГМУ, 2016. – 60 с.
3. Кападжи, А.И. Функциональная анатомия: в 3 т. / А.И. Кападжи; предис. Т. Жюде; [пер. с фр. Г.И. Абеновой и др.]. – М.: Экмо, 2020. – Т. 2: Нижняя конечность. Функциональная анатомия. – 352 с.
4. 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.
5. Sagel, J. Sesamoid bone fracture: report of two cases / J. Sagel // The Am. J. of Surg. – 1932. – Vol. 18. – P. 507-509.
6. Zipple, J.T. Treatment of fabella syndrome with manual therapy: a case report / J.T. Zipple, R.L Hammer, P.V. Loubert // The J. of Orthop. And Sports Phys. Ther. – 2003. – Vol. 33, № 1. – P. 33-39.
7. Arthroscopy-Assisted Fabella Excision: Surgical Technique / M. Provencher [et al.] // Arthrosc. Tech. – 2017. – Vol. 6, № 2. – P. 369-374.
8. Sekiya, J.K. Sonographic imaging of the posterolateral structures of the knee: findings in human cadavers / J.K. Sekiya, J.A. Jacobson, E.M. Wojtys // Arthroscopy. – 2002. – Vol. 18, № 8. – P. 872-881.