

© Группа авторов, 1998

Дифференциальная диагностика и лечение кист подколенной области

В.Д. Макушин, О.К. Чегуров, А.М. Чиркова, В.И. Казанцев

Differential diagnosis and treatment of cysts in the popliteal region

V.D. Makushin, O.K. Chegurov, A.M. Chirkova, V.I. Kazantsev

Российский научный центр "Восстановительная травматология и ортопедия" им. академика Г. А. Илизарова, г. Курган
(Генеральный директор — академик РАМТН, д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ В.И. Шевцов)

По данным J. Kolar и B. Drugova (1972 г.), киста Бекера встречается в 20,8% случаев патологически измененных синовиальных образований коленного сустава. С.Я. Долецкий с соавт. (1989 г.) отмечает, что при консервативном лечении кист наблюдается 30% рецидивов, а при оперативном иссечении - от 5 до 10% случаев, которые наиболее часто бывают при многокамерных кистах коленного сустава. Все вышеизложенное свидетельствует об актуальности избранной темы для изучения как в плане совершенствования дифференциальной диагностики гигром и кист подколенной ямки, так и планирования объема оперативного вмешательства. Под нашим наблюдением находилось 10 больных с гигромами и кистами подколенной области в возрасте от 8 до 64 лет. Методом рентгеноконтрастной артрографии у 7 пациентов была диагностирована киста Бекера, у 3х - гигрома синовиальной сумки сухожилия полуперепончатой мышцы. Всем пациентам проведено оперативное иссечение данных образований подколенной области. Рецидивов заболевания не наблюдалось.

Ключевые слова: нижняя конечность, коленный сустав, киста Бекера, гигромы подколенной области.

According to the data of J. Kolar and B. Drugova (1972), the Becker cyst occurs in 20,8% cases of pathologically changed synovial formations of the knee. S.Y. Doletsky et al. (1989) note, that there are 30% of recurrences in the process of conservative treatment of cysts; as for surgical dissection, there are 5-10% of the cases, which are the most often for multiloculated cysts of the knee. All the above demonstrates current concern of the selected problem to study both for improvement of differential diagnosis of hygromas and cysts of the popliteal fossa and for planning of extent for surgical intervention. We observed 10 patients at the age of 8-64 years with hygromas and cysts of the popliteal region. The Becker cyst was diagnosed in 7 patients, hygroma of the synovial bursa of musculus semimembranosus tendon, using a method of radiopaque arthrography. The formations of the popliteal region were surgically dissected in all the patients. There were no recurrences of the disease.

Keywords: lower limb, the knee, the Becker cyst, hygromas of the popliteal region.

Синовиальные кисты подколенной ямки составляют 9,5% среди больных с опухолями и опухолеподобными заболеваниями области коленного сустава [1].

По данным J. Kolar и B. Drugova [3], в подколенной области имеются 10 синовиальных сумок, локализующихся, в основном, в местах прикрепления сухожилий мышц. Из них 5 располагаются в медиальном отделе подколенной ямки:

bursa synovialis gastrocnemio-semimembranosea,
bursa synovialis capitis tibialis m. gastrocnemii,
bursa synovialis semimembranosea,
bursa synovialis semimembranosea tibialis,
bursa synovialis anserina.

Остальные - в латеральном:

bursa synovialis bicipito-gastrocnemialis,
bursa synovialis capitis fibularis m. gastrocnemii,
vagina synovialis tendis m. poplitei,
bursa synovialis poplitealis,

bursa synovialis m. bicipitis fencaris distalis.

Нередко из этих сумок могут исходить кистозные образования, носящие названия гигром. Другой разновидностью кисты подколенной ямки является описанное в 1877 году английским хирургом Васкер выпячивание истонченной суставной сумки по типу грыжевого мешка. Киста имеет шейку в месте ее выхода через фиброзную капсулу коленного сустава. Размеры ее могут варьировать от величины земляного ореха до крупного куриного яйца. Киста Бекера встречается в 20,8% патологически измененных синовиальных образований коленного сустава.

По данным И.А. Мовшовича [5], определенный интерес в дифференциально-диагностическом плане могут представлять гигромы, образующиеся из bursae synoviales m. gastrocnemii medialis et lateralis, bursa synovialis m. semitendinosi, bursa synovialis anserina, которые анатомически располагаются наиболее

близко к кисте Бекера.

Дифференциальная диагностика кист подколенной области бывает затруднена в силу значительной variability размеров, подвижности данных образований. В клинической практике хирург при надавливании на кисту может получить представление о ее податливости в сторону ее увеличения или уменьшения. Однако при облитерации шейки кисты Бекера отличить ее от гигромы довольно трудно.

Мнения авторов о тактике лечения кист разноречивы в силу их частых рецидивов. По данным С.Я. Долецкого с соавт. (цит. по С.А. Сорокину [2]), при консервативном лечении кист наблюдается 30% рецидивов, а при оперативном иссечении - от 5 до 10% случаев, которые чаще бывают при многокамерных кистах коленного сустава. Малоэффективны и методы пункцион-

ного отсасывания содержимого кист с последующим введением циклофосфана и сквозного промывания раствором циклофосфана с последующим наложением задней гипсовой лонгеты. Данные методы нельзя применять при лечении кисты Бекера, так как она сообщается с полостью коленного сустава. Приводимые в литературе сведения основаны на лечении малого количества больных и поэтому не позволяют сделать убедительные выводы о его эффективности.

Все вышеизложенное свидетельствует об актуальности избранной темы для изучения как в плане совершенствования дифференциальной диагностики гигром и кист подколенной ямки, так и планирования объема оперативного вмешательства.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проанализированы результаты клинкорентгенологического обследования 10 больных в возрасте от 8 до 64 лет с кистами Бекера. В анамнезе пациенты отмечали ушибы колена или повышенную нагрузку на коленный сустав при занятиях футболом, коньками, прыжками.

Для уточнения локализации и величины кист и возможного сообщения их с полостью коленного сустава производилась его контрастная рентгенография. В полость сустава вводился 40% раствор урографина, верографина или омнипак по 10,0- 20,0 мл.

В случаях подозрения на кисту Бекера контрастное вещество вводили в верхний заворот сустава. Бурситы сухожилий полуперепончатой

мышцы и сухожилий мышц «гусиной лапки» не сообщаются с полостью сустава, поэтому контраст вводили в полость гигром.

Пациентов с кистой Бекера (7) оперировали по принципу хирургического иссечения кисты после прошивания её шейки. Гигрому вылучивали из окружающих тканей.

У 6 пациентов проведено гистологическое исследование кист подколенной области, иссеченных во время операции. Биопсийный материал фиксировали в 10% нейтральном растворе формалина. После соответствующей обработки изготавливали целлоидиновые гистопографические срезы, которые окрашивали гематоксилин-эозином и пикрофуксином по Ван-Гизону.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

При клиническом обследовании у 7 больных в возрасте свыше 30 лет контуры коленного сустава были увеличены за счет имеющегося синовита, особенно выпота в верхнем завороте. На рентгенограммах коленного сустава у 5 больных определялись признаки деформирующего артроза первой и второй стадий развития дегенеративно-дистрофических процессов в тканях по классификации Н.С. Косинской [6]. Движения в суставах были незначительно болезненны по задней поверхности коленного сустава, особенно при максимальном пассивном сгибании голени. Активное сгибание в коленном суставе в сравнении с пассивным было с дефицитом в 15-25°. У детей болей в суставе при обследовании не было, но при длительной ходьбе, беге, физкультурных занятиях в школе появлялись тупые боли в подколенной области, что заставляло родителей обращаться за медицинской помощью, по жалобам детей.

Пальпаторно, в положении пациентов на животе, в подколенной области по средней линии определялась безболезненное эластичное выпячивание, которое более отчетливо было выражено в положении полного разгибания голени. У 7 пациентов был положительный симптом уменьшения припухлости и появление ее дряблости при надавливании и максимальном сгибании голени, что указывало на сообщение кисты с полостью коленного сустава и позволяло думать о кисте Бекера.

Согласно литературе [4], в данном месте подколенной ямки нередко возникает бурсит сухожилия полуперепончатой мышцы, который при хроническом течении переходит в гигрому.

У 3-х пациентов при надавливании на «яйцевидное» выпячивание, расположенное кнутри от средней линии, размер его не менялся и образование не исчезало при сгибании колена. Консистенция его была упруго-эластичной. Отсутст-

вие сообщения с полостью сустава позволяло предположить в данных случаях наличие гигромы.

При изучении обзорных рентгенограмм коленного сустава в боковой проекции в подколенной области у всех больных прослеживалось усиление плотности мягких тканей в виде округлой формы затемнения без четких границ (рис. 1).



Рис. 1. Рентгенограммы коленного сустава больного М., 8 лет с клиническим подозрением на кисту Бекера. В подколенной ямке определяется уплотнение мягких тканей с «размытыми» границами

После выполнения контрастной рентгенографии у больного М. выявлены локализация и контуры «яйцевидного» выпячивания синовиальной капсулы в подколенной ямке, сообщающегося с полостью сустава (рис. 2).



Рис. 2. Рентгенограмма коленного сустава больного М., 8 лет. Контрастом заполнены синовиальные завороты и синовиальное выпячивание в подколенной ямке. Киста Бекера

Таким образом, контрастная рентгенография коленного сустава позволила уточнить клинический диагноз у пациента М. и выработать тактико-технологический подход к лечению пациента. Обзорная рентгенография коленного сустава в боковой проекции при подозрении на изолированную кисту подколенной ямки была недостаточно информативна (рис. 3).

В подколенной ямке слабо выраженное уплотнение мягких тканей без четких границ.

Больному К. выполнена контрастная рентгенография (рис. 4).



Рис. 3. Рентгенограмма больного К., 64 лет, с подозрением на кисту сухожилия полуперепончатой мышцы

С целью наиболее радикального удаления содержимого кисты и капсулы больным применено оперативное лечение, включающее иссечение синовиальной сумки.



Рис. 4. Рентгенограмма больного К., 64 лет, Контрастное вещество заполнило только полость кисты, имеющей дольчатое строение. Гигрома сухожилия полуперепончатой мышцы

Техника операции заключалась в следующем. Под эпидуральной анестезией, в положении больного на животе, производили продольный разрез в подколенной области, на величину выпячивания, составлявшую 5-10 см, кнутри от срединной линии. Затем тупо и остро, отсекая от близлежащих тканей, выделяли кисту. При удалении гигромы или кисты старались не вскрывать содержимое до конца операции. Но если при случайном ранении наступал прокол и вытекало густое, вязкое, кровянистое содержимое, то сумка бралась на шелковые нити и выделение ее продолжалось. В поверхностных и глубоких слоях тканей целесообразно щадяще отодвигать или брать на резиновые держалки сосудисто-нервные образования (V.Saphena parva, большеберцовый нерв), а также основной

сосудисто-нервный пучок, расположенный в жировой клетчатке подколенной ямки. Гигрому отсекали от ложа прилегания. При удалении кисты Бекера выделялась шейка, которая прошивалась, перевязывалась шелковой нитью и отсекалась по соустью от полости коленного сустава. Гигромы были величиной с грецкий орех, а кисты Бекера - величиной с куриное яйцо и более.

Операцию заканчивали наложением послойных швов на рану. На 2-3 недели обеспечивали фиксацию колена при небольшом сгибании (165-170°) аппаратом Илизарова или гипсовой лонгетой.

Послеоперационный период у оперированных больных протекал гладко, без выраженной температурной реакции. Осложнений со стороны мягких тканей не было. Швы сняты на 9-й день. У всех пациентов заживление шло первичным натяжением. На 14-й день начинали щадящую разработку движений в суставе. Полная нагрузка на ногу разрешалась на третьей неделе после операции. Рецидивов заболевания не наблюдалось.

Визуальное изучение кисты Бекера во время операции и после ее удаления показало следующее.

Макропрепарат больного П., 40 лет (рис. 5). Размер кисты Бекера 12 × 8 × 6 см. Поверхность гладкая, оболочка состоит из двух слоев: синовиального внутреннего и наружного более плотного соединительно-тканного. После разреза кисты выделяется тягучая слизь серовато-коричневого цвета. Общее количество слизистого содержимого - 60 мл. Полость кисты гладкая, синовиальный набухший.

В полости кисты Бекера, особенно в запущенных случаях при выраженном деформирующем гонартрозе, встречаются хрящеподобные друзы из белых, спаянных между собой круглых шариков. Величина их соответствует крупной дроби (рис. 6).

При гистологическом изучении кист выявлена картина хронического продуктивного воспаления. Для примера приводим результат гистологического исследования кисты Бекера больной Г., 9 лет. Стенка кисты состояла из неравномерных по толщине синовиального слоя и подлежащей соединительной ткани, в которой наблюдались многочисленные фибробластические, лимфоидные клетки и макрофагоциты (рис. 7).

По ходу сосудов микроциркуляторного русла отмечались скопления малодифференцированных соединительно-тканых клеток. В единичных гипертрофированных ворсинах синовиальная выстилка отсутствовала, в соединительной ткани были видны участки некроза и кровоизлияний (рис. 8). Прилежащая к кисте соедини-

тельная ткань подвергалась миксоматозной дегенерации.

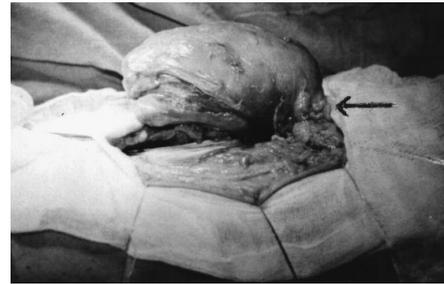


Рис. 5. Вид кисты Бекера после выделения из мягких тканей. Видна шейка кисты (показано стрелкой)



Рис. 6. Вид хрящевой друзы из полости кисты Бекера у больного Г., 58 лет с деформирующим гонартрозом II ст

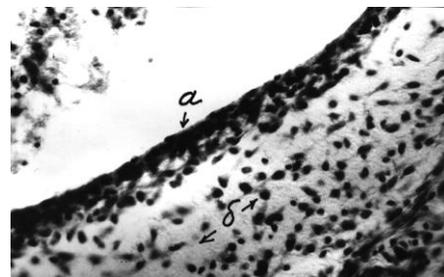


Рис. 7. Участок стенки кисты Бекера. а - утолщенный слой синовиальных клеток, б - соединительная ткань с явлением продуктивного воспаления. Микрофото, окраска гематоксилином-эозином, ув. 16 x 10



Рис. 8. Гипертрофированная ворсина синовиальной оболочки: а - участок некроза в соединительной ткани, б - очажок кровоизлияния. Микрофото, ок-

раска гематоксилином-эозином, ув. 16 x 10

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Клинико-рентгенологическое обследование пациентов с гигромой и кистой подколенной ямки не позволяет провести чёткую дифференциальную диагностику между данными образованиями в силу многообразия их клинических проявлений. Обзорная рентгенография в боковой проекции малоинформативна и не позволяет сформулировать окончательный диагноз заболевания. При подозрении на гигрому или кисту Бекера необходимо производить рентгеноконтрастную рентгенографию, позволяющую определить локализацию кисты, её распространённость и возможное сообщение с полостью коленного сустава. В нашем сообщении соотношение случаев гигром и кист составило 1:2. Наиболее радикальное лечение гигромы и кисты Бекера должно заключаться в хирургическом

иссечении образования. В случаях кисты Бекера необходимо тщательно ушивать шейку кисты. При гигроме достаточным является её вылушивание из прилежащих мягких тканей.

Этиологическим фактором образования кист подколенной области является микротравматизация коленного сустава при повышенных силовых нагрузках. Вследствие выпячивания синовиальной капсулы в виде грыжевого мешка, имеющего сообщение с полостью коленного сустава посредством соустья, образуется киста Бекера.

При микроскопическом изучении кист выявлены хроническое продуктивное воспаление тканей стенки и миксоматозная дегенерация соединительной ткани, прилежащей к кисте.

ЛИТЕРАТУРА

1. Особенности диагностики опухолей и опухолеподобных заболеваний области коленного сустава : Метод. рекомендации / Сост.: В.Г. Бердыев, А.Г. Садухов. - Баку, 1986. - 8 с.
2. Сорокин С.А. Лечение синовиальных кист у детей // Акт. вопросы детской травматологии и ортопедии: Материалы науч.-практ. конф. - СПб., 1993. - С.170-172.
3. Kolar J, Drugova V. Значение артрографической картины кисты Бейкера коленного сустава // Вестн. рентгенологии и радиологии. - 1972. - N 5. - С.71-76.
4. Маркс В.О. Ортопедическая диагностика. - Минск: Наука и техника, 1978. - 511 с.
5. Мовшович И.А. Оперативная ортопедия. - М.: Медицина, 1983. - С.237-238.
6. Косинская Н.С., Рохлин Д.Г. Рабочая классификация и общая характеристика поражений костно-суставного аппарата. - Л.: Медгиз, 1961. - 55 с.

Рукопись поступила 7.04.98.

ПАМЯТИ Г.А. ИЛИЗАРОВА

Все вчерашнее утро многочисленные пациенты со всей Италии, полные надежд, толпились в коридоре отделения ортопедии окружной больницы. Они пришли встретиться с профессором Илизаровым, светочем медицины, ученым, который одним из первых в мире начал эксперименты по удлинению конечностей без хирургического вмешательства, доведя оперативную технику до совершенства.

In coda dal mago russo delle ossa. Folla di pazienti ieri mattina in ospedale per il professor Pizarov. Cronica di Lecco. 4.06.81. (Италия)