

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В РЕВМАТОЛОГИИ

GIVEN. Наш небольшой опыт — 10 диагностических исследований, проведенных у пациентов с жалобами со стороны кишечника (боли, метеоризм, нарушение стула) и ЖДА — позволил получить интересные и обнадеживающие результаты. Так, значимые изменения слизистой оболочки (геморрагии, эрозии и язвы) выявлены у 5 больных. При этом у 2 больных (оба мужчины, 39 и 38 лет) с анкилозирующим спондилоартритом и ЖДА по данным КЭ заподозрена болезнь Крона. У 1 из них этот диагноз впоследствии подтвердился. Каких-либо осложнений или проблем при проведении исследования у наших пациентов не отмечено.

Таким образом, КЭ — высокотехнологичный, точный и относительно безопасный метод диагностики патологии

тонкой кишки. В ревматологии КЭ может применяться при тяжелом поражении ЖКТ вследствие висцеральной патологии или негативного действия на слизистую оболочку тонкой кишки противоревматических препаратов (см. таблицу). В настоящее время большой интерес представляют исследования, направленные на оценку состояния тонкой кишки у больных с серонегативными спондилитами (прежде всего, при болезни Бехтерева). Важное значение имеет внедрение КЭ в обследование пациентов с болезнью Бехчета и системной склеродермией. Другим направлением может стать изучение с помощью КЭ влияния на тонкий кишечник различных НПВП, в частности, популярных в России с-НПВП мелоксикама и нимесулида.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ревматология. Национальное руководство. Под ред. Е.Л. Насонова, В.А. Насоновой. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
2. Gubler C., Bauerfeind P. Intestinal Behcet's disease diagnosed by capsule endoscopy. *Endoscopy* 2005;37(7):689.
3. Marie I. Gastrointestinal involvement in systemic sclerosis. *Presse Med.* 2006;35(12 Pt 2):1952—65.
4. Bernstein C., Blanchard J., Rawsthorne P. et al. The prevalence of extraintestinal diseases in inflammatory bowel disease: a population-based study. *Am J Gastroenterol* 2001;96(4):1116—22.
5. Grandbois L., Lomasney L., Demos T. et al. Radiologic case study. Seronegative spondyloarthropathy associated with Crohn's disease. *Orthopedics* 2005;28(11):1296,1375—9.
6. Rudwaleit M., Baeten D. Ankylosing spondylitis and bowel disease. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2006;20(3):451—71.
7. Каратеев А.Е., Насонова В.А. Энтеропатия, индуцированная нестероидными противовоспалительными препаратами. *Тер арх* 2003;5:74—8.
8. Davies N., Saleh J., Skjodt N. Detection and prevention of NSAID-induced enteropathy. *J Pharm Pharm Sci* 2000; 3: 137—55.
9. Bjarnason, I., Hayllar J., MacPherson A.J. et al. Side effects of nonsteroidal anti-inflammatory drugs on the small and large intestine in humans. *Gastroenterology* 1993;104:1832.
10. Lang J., Price A., Levi A. et al. Diaphragm disease: the pathology of non-steroidal anti-inflammatory drug induced small intestinal strictures. *J Clin Pathol* 1988; 41: 516—26.
11. Morris A., Wasson L., Mac Kenzie J. Small bowel enteroscopy in undiagnosed gastrointestinal blood loss. *Gut* 1992;887—9.
12. Adebayo D., Bjarnason I. Is non-steroidal anti-inflammatory drug (NSAID) enteropathy clinically more important than NSAID gastropathy? *Postgrad Med J* 2006;Mar;82(965):186—91.
13. Allison M., Howatson A., Torrance C. et al. Gastrointestinal damage associated with the use of nonsteroidal antiinflammatory drugs. *N Engl J Med* 1992;327:749—54.
14. Mazzarolo S., Brady P. Small bowel capsule endoscopy: a systematic review. *South Med J* 2007;100(3):274—80.
15. Delvaux M., Gay G. Capsule endoscopy: technique and indications. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2008;22(5):813—37.
16. Qvigstad G., Hatlen-Rebhan P., Brenna E. et al. Capsule endoscopy in clinical routine in patients with suspected disease of the small intestine: a 2-year prospective study. *Scand J Gastroenterol* 2006;41(5):614—8.
17. Hamdulay S., Cheent K., Ghosh C. et al. Wireless capsule endoscopy in the investigation of intestinal Behcet's syndrome. *Rheumatology (Oxford)* 2008;47(8):1231—4.
18. Ersoy O., Sivri B., Arslan S. et al. How much helpful is the capsule endoscopy for the diagnosis of small bowel lesions? *World J Gastroenterol* 2006;12(24):3906—10.
19. Imaeda H., Ogata H., Iwao Y. et al. Expectation of video capsule endoscopy for diagnosis of NSAID induced enteropathy. *Nippon Rinsho* 2007;65(10):1896—901.
20. Maiden L., Thjodleifsson B., Seigal A. et al. Long-term effects of nonsteroidal anti-inflammatory drugs and cyclooxygenase-2 selective agents on the small bowel: a cross-sectional capsule enteroscopy study. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2007;5(9):1040—5.
21. Goldstein J., Eisen G., Lewis B. et al. Video capsule endoscopy to prospectively assess small bowel injury with celecoxib, naproxen plus omeprazole, and placebo. *Clin Gastroenterol. Hepatol* 2005;3—13.
22. Hawkey C., Ell C., Simon B. et al. Less small-bowel injury with lumiracoxib compared with naproxen plus omeprazole. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2008;6(5):536—44.

Киста Бейкера: варианты течения, сонографический контроль и лечение

Н.А. Хитров

ФГУ «Учебно-научный медицинский центр» Управления делами Президента РФ, Москва

Киста Бейкера (КБ) — растянутая жидкостью синовиальная сумка подколенной ямки, часто встречается при артрозах, артритах, травматических повреждениях коленного сустава. Исходами КБ могут являться нагноение, разрыв, хронизация процесса. Знание причин возникновения, клинической картины, особенностей ультразвуковой диагностики помогает выработать правильную тактику лечения данного заболевания.

Baker's cyst: types of its course, sonographic guidance, and treatment

N.A. Khitrov

Training-Research Medical Center, RF President's Administration of Affairs, Moscow

Baker's cyst (BC), a fluid-expanded synovial sac in the popliteal space, frequently occurs in arthrosis, arthritis, and traumatic knee joint injury. The outcomes of BC may be suppuration, rupture, or a chronic pattern. Knowledge of the causes of this abnormality, its clinical picture and the specific features of its ultrasound diagnosis assists in elaborating the treatment policy of this disease.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В РЕВМАТОЛОГИИ

В последнее время в практике ревматолога все чаще встречаются больные с кистой Бейкера (КБ). Это связано с возросшей ролью лучевой диагностики мягких тканей, в первую очередь методик УЗИ и магнитно-резонансной томографии.

КБ как жидкостную сумку в подколенной ямке, соединенную с коленным суставом клапанным механизмом, с четким топическим расположением среди мышц подколенной области впервые описал в 1840 г. М. Adams. В 1877 г. W.M. Baker отметил тесную взаимосвязь между внутрисуставными повреждениями и заболеваниями коленного сустава с развитием подколенных кист [1, 2].

КБ — растянутая жидкостью синовиальная сумка подколенной ямки, расположенная в ее медиальном отделе между внутренней головкой икроножной и полуперепончатой мышц и сообщаемая с коленным суставом посредством соустья. Наиболее признанным считается клапанный механизм проникновения суставной жидкости через соустье из полости коленного сустава в КБ, причем обратный ток жидкости из КБ в суставную полость затруднен [1, 3]. Описаны различные причины однонаправленного тока жидкости: сдавление соустья самой увеличенной КБ; сдавление соустья сухожилиями проходящих рядом мышц в момент разгибания в колене; выступающая в ряде случаев в роли клапанной заслонки складка суставной капсулы в месте соустья; возможность обтурации соустья фибриновыми массами или клеточным детритом, образующимися за счет концентрации в КБ синовиальной жидкости, постоянно поступающей из суставной полости и фильтрующейся стенками КБ. Нередкой причиной обтурации соустья являются хондромные тела, находящиеся в полости КБ. В некоторых случаях, при неполной облитерации соустья, возможно перемещение жидкости из КБ в полость сустава [1, 4].

КБ в подавляющем большинстве случаев возникает как вторичное заболевание. К формированию КБ обычно приводит раздражение синовиальной оболочки коленного сустава. Причинами возникновения КБ являются синовиты (остеоартроз, ревматоидный артрит и др.), посттравматические состояния коленного сустава. По данным разных авторов [2, 4, 5], внутрисуставные повреждения коленного сустава в 41–83% случаев способствуют развитию подколенных кист.

КБ малых размеров обычно протекает безболезненно, она не видна невооруженным глазом, пальпация ее затруднена, на фоне симптомов поражения коленного сустава клиническая картина КБ отсутствует и диагностировать ее нелегко. Большая КБ определяется визуально и хорошо пальпируется как плотноэластическое опухолевидное образование продолговато-яйцевидной формы, локализующееся в мягких тканях подколенной области, преимущественно (до 90% случаев) в медиальных отделах подколенной ямки. Проблемы у больных возникают при значительных размерах КБ в связи с механическим препятствием сгибанию в коленном суставе. Пациенты ощущают боль по задней поверхности коленного сустава при физических нагрузках, дискомфорт, наличие опухолевидного образования в подколенной ямке. Симптомокомплекс может включать в себя боль в икроножных мышцах или нарушение чувствительности по задней поверхности голени, особенно после длительной ходьбы или во время подъема и спуска по лестнице [1, 2, 4, 6]. Все эти симптомы могут быть изолированными, но

чаще сочетаются с признаками имеющейся при этом внутрисуставной патологии коленного сустава (остеоартроз, ревматоидный артрит, повреждение внутрисуставных структур).

Новым этапом в изучении КБ явилась ультразвуковая диагностика заболеваний суставов и мягких тканей. УЗИ с высоким разрешением не уступает магнитно-резонансной томографии в диагностике КБ, а учитывая возможность выбора плоскости сканирования, проведения полипозиционного исследования, портативность и доступность, относительно низкую стоимость, отсутствие противопоказаний, УЗИ можно считать оптимальным методом диагностики и динамического наблюдения пациентов с КБ, в том числе в процессе лечения. Различные формы КБ, варианты включений в них представлены в сонографической галерее КБ (рис. 1–8).

УЗИ позволяет установить наличие КБ, ее расположение в подколенной ямке, визуализировать контуры и содержимое, границы и протяженность, связь с полостью сустава, признаки разрыва и воспаления стенки, а также ультразвуковые признаки повреждения внутрисуставных структур коленного сустава. При обследовании подколенной области УЗИ необходимо не только для диагностики КБ, но и для выявления следующих часто встречающихся патологических состояний: тромбоза (тромбофлебита) глубоких вен (ТГВ); аневризмы бедренной и подколенной артерий; абсцесса; опухоли; разрыва мышц и др. [6–9].

Варианты течения КБ

У женщин КБ встречается значительно чаще (68,9%), чем у мужчин (31,1%). КБ может существовать как всего несколько месяцев, так и пожизненно [2]. Возможна резорбция жидкости в КБ с обратным развитием ее до полного исчезновения, что подтверждается при УЗИ. Доброкачественный исход характерен для кист, образовавшихся недавно, обычно после чрезмерных механических перегрузок коленных суставов во время занятий спортом, напряженной физической работы и т.д.

В случае стойкого синовита коленного сустава КБ приобретает хроническое течение. При этом содержимым КБ является обычная суставная жидкость, характерная для реактивных синовитов. При хроническом течении КБ жидкость подвергается частичной резорбции, что приводит к ее сгущению и затрудняет аспирацию из полости кисты. При длительном течении КБ могут образоваться синехии, септы, дочерние кисты.

При быстром накоплении выпота в подколенной сумке возможен разрыв КБ с распространением суставной жидкости по межфасциальным пространствам голени. При хронической КБ это случается крайне редко, так как длительное воспаление приводит к утолщению стенок КБ за счет фиброзного процесса. Клиника острого разрыва КБ напоминает картину ТГВ голени (отек голени, распирающая боль). После прорыва выпот из коленного сустава и самой КБ исчезает. При УЗИ разрыв КБ проявляется прерывистостью контуров кисты, резким уменьшением количества жидкости в кисте, скоплением жидкости за ее пределами, изменениями в окружающих мягких тканях в виде утолщения и изменения их эхогенности вследствие отека. Более характерны разрывы в дистальной части КБ (рис. 9, 10) [10, 11].

Лечение разрыва КБ заключается в подавлении продукции синовиальной жидкости, обычно с этой целью назнача-

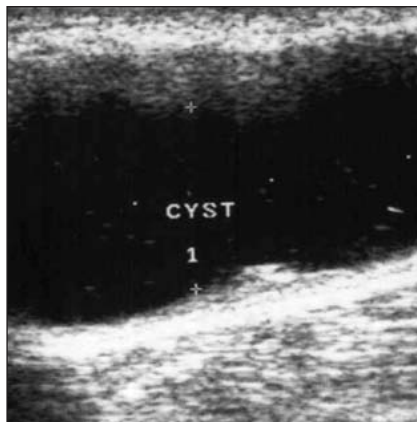


Рис. 1. КБ овальной формы с однородным анэхогенным содержимым при продольном сканировании

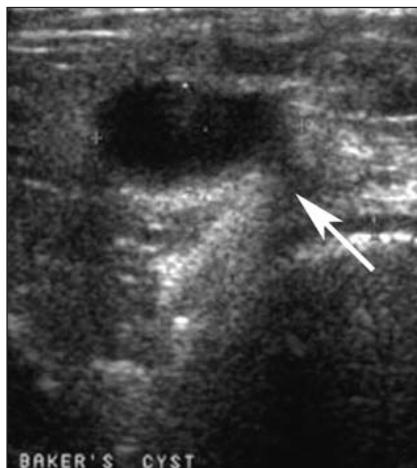


Рис. 3. КБ, сообщающаяся с полостью сустава через соустье, помеченное стрелкой (поперечное сканирование)

ют нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП). Возможно введение адекватной дозы глюкокортикоидов (ГК) в полость коленного сустава, что оказывает противовоспалительное действие как на сустав, так и на стенку разорвавшейся кисты на голени. У больного с разрывом КБ все последующие обострения синовита коленного сустава могут приводить к отеку не только самого сустава, но и голени. Подобное состояние носит название хронической кисты голени.

Важно помнить, что острый артрит коленного сустава с формированием КБ и ее разрывом может быть проявлением септического процесса в суставе. В этом случае помогают цитологический анализ синовиальной жидкости и ее посев. В случае подтверждения диагноза септического артрита больной должен лечиться в гнойно-ортопедическом отделении [4].

Возможно изолированное нагноение КБ, которое клинически напоминает тромбофлебит поверхностных вен голени и характеризуется возникновением на фоне суставного анамнеза выпота и боли в подколенной ямке, гиперемии, гипертермии данной области, а также озноба, лихорадки, изменения формулы крови.

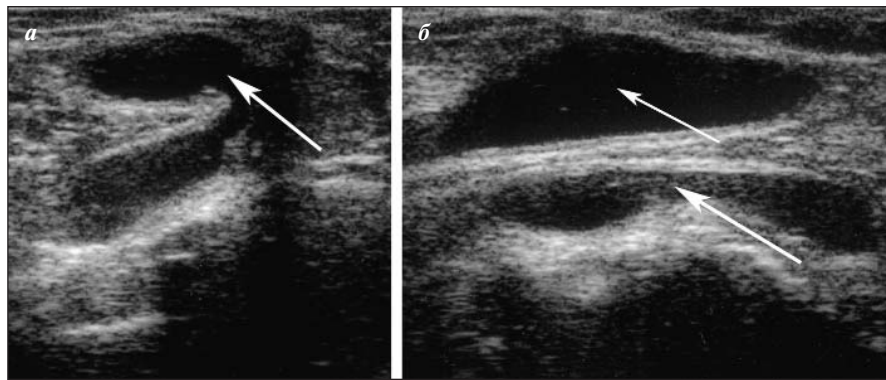


Рис. 2. КБ (стрелки), разделенная полуперепончатой мышцей в форме полумесяца при поперечном сканировании (а) и в виде двух продольных вытянутых эллипсов при продольном сканировании (б)

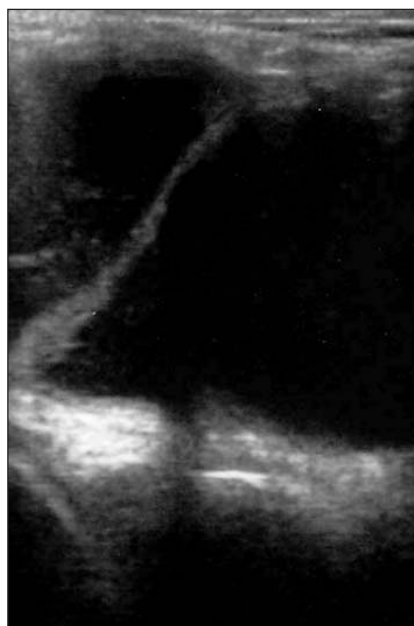


Рис. 4. Многокамерная КБ

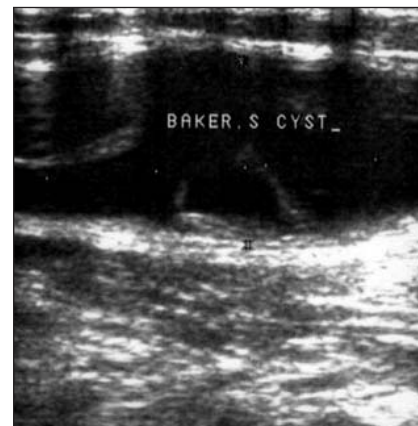


Рис. 5. Соединительнотканная перемычка в полости КБ

Большие сложности у терапевтов и хирургов возникают при дифференциальной диагностике клинических катастроф КБ — разрывов, нагноений с острым ТГВ голени. ТГВ в отличие от КБ не сопровождается выпотом и болью в коленном суставе (нет суставного анамнеза).

Наиболее существенную помощь в дифференциальной диагностике оказывает УЗИ. По данным УЗИ видно, что КБ располагается по задней внутренней поверхности коленного сустава, т.е. находится медиально от подколенной артерии и вены, которые проходят в центральной части подколенной ямки. КБ связана с коленным суставом посредством соустья, которое обычно визуализируется кзади от медиальной головки икроножной мышцы. КБ имеет овальную форму или форму полумесяца и не вытягивается в трубчатую структуру при продольном сканировании. В КБ могут наблюдаться многочисленные перегородки, септы, определяться взвесь и хондромные тела. Как и при ТГВ, в случаях острого воспаления стенка КБ может быть утолщена и слоиста.

Острый ТГВ характеризуется наличием гипо- и анэхогенных тромботических масс в просвете сосуда. В случаях подострого и хронического тромбоза тромботические массы становятся гиперэхогенными. При остром и подостром

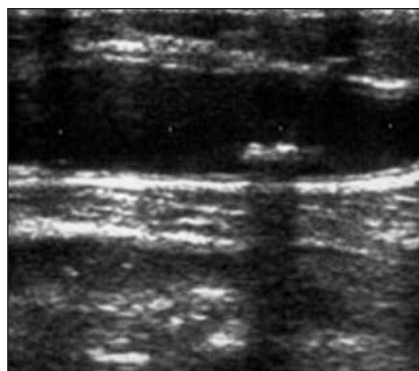


Рис. 6. КБ, содержащая в полости гиперэхогенное включение (видна гипоэхогенная дорожка от включения)

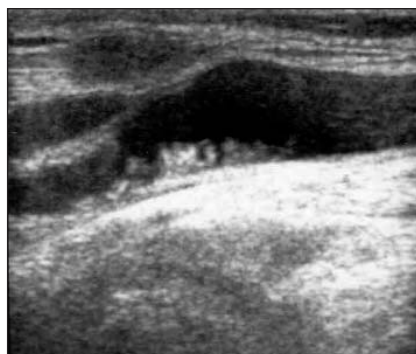


Рис. 7. Пристеночные включения в полости КБ

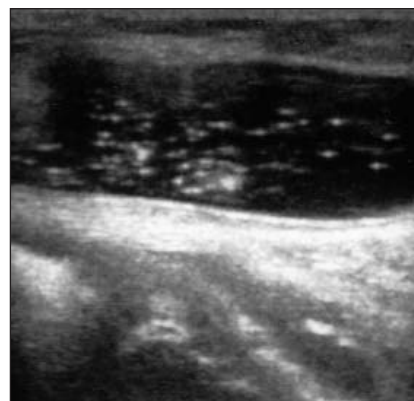


Рис. 8. Множественные мелкие включения в полости КБ

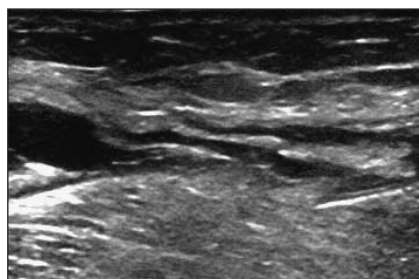


Рис. 9. Разрыв дистальной части КБ

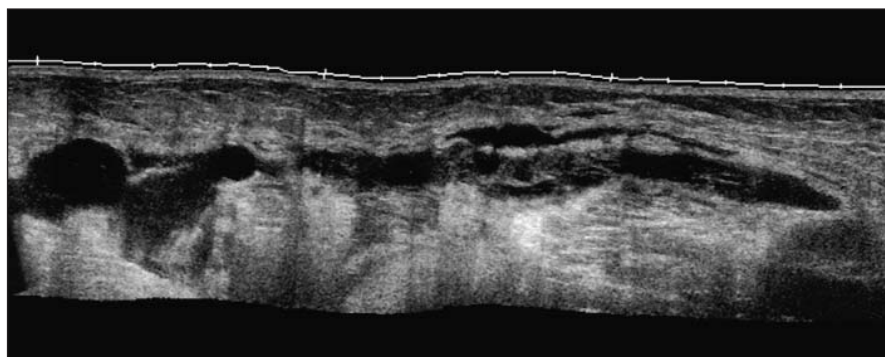


Рис. 10. Разрыв дистальной части КБ (панорамное сканирование)

тромбозе вена растянута, не сжимается, кровоток в ней при полной окклюзии в режиме цветового картирования и импульсной доплерографии не регистрируется. Тромботиче-

ские массы в просвете сосуда не смещаются при надавливании датчиком, т.е. они связаны со стенкой сосуда. Стенки вены при ТГВ могут быть утолщены. При неполной окклю-

Критерии дифференциальной диагностики разрыва КБ и острого ТГВ голени

Признак	Разрыв КБ	Острый ТГВ
Клинико-анамнестические данные		
Наличие патологии сустава	+	-
Боль в голени	+	+
Припухлость голени	+	+
Боль в суставе	+	-
Припухлость сустава	+	-
Ультразвуковая картина		
Расположение	Заднемедиальная поверхность подколенной ямки	Середина подколенной ямки
Форма	Округлая или в виде полумесяца	Линейная
Связь с полостью сустава	+	-
Наличие жидкости	- / +	- / +
Наличие включений	- / +	- / +
Соотношение с артерией	-	+
Ультразвуковая подвижность включений	Подвижные	Неподвижные
Ультразвуковое цветовое картирование	Потока нет	Поток есть

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В РЕВМАТОЛОГИИ

зии или реканализации тромба в режиме цветового картирования определяется отчетливый кровоток [10–12].

Главное, о чем необходимо помнить при проведении дифференциальной диагностики КБ и ТГВ: глубокие вены подколенной ямки и голени всегда сопровождаются одноименными пульсирующими артериями. Поэтому, если рядом с растянутой гипоехогенной несжимаемой неоднородной овальной структурой визуализируется артерия с пульсирующим кровотоком, то с большой вероятностью мы имеем дело с ТГВ, симулирующим КБ.

Турбулентные единичные доплеровские сигналы при интермиттирующей компрессии могут регистрироваться и в КБ, однако эти сигналы носят беспорядочный разнонаправленный характер и исчезают при прекращении механического воздействия на стенку кисты. Критерии дифференциальной диагностики разрыва КБ и острого ТГВ голени представлены в таблице.

Лечение КБ

Существующие методы консервативного лечения КБ в виде аппликационной терапии, применения НПВП перорально и местно малоэффективны. Использование для лечения КБ физических факторов (тепло, холод, магнитное поле, лазерные лучи) нежелательно из-за вероятности хронизации, увеличения размеров кисты, опасности развития воспалительного и/или гнойного процесса в ней.

Отдельная аспирация содержимого КБ путем пункции не дает результата, так как синовиальная жидкость вновь быстро поступает в КБ из пораженного коленного сустава. Чтобы уменьшить накопление жидкости в КБ, необходимо, прежде всего, воздействовать на структуру, в которой она образуется, т.е. на синовиальную оболочку сустава. При этом количество выпота в самом суставе может быть небольшим. В таких случаях проводят внутрисуставное введение достаточной дозы ГК верхнелатеральным доступом. Часто бывает достаточно 1 инъекции, чтобы киста значительно уменьшилась и даже исчезла. Однако при



Рис. 11. Пункция КБ

длительно существующем плотном выпоте в суставе необходима эвакуация жидкости из самой кисты.

Процедуру выполняют при больших размерах кисты, в этом случае опасность травмировать подлежащие сосуды минимальна. Используют иглу большого диаметра (1,2–2 мм), так как часто содержимое кисты представляет собой густую желеобразную жидкость ("сгущенный" синовиальный выпот). Удаление жидкости завершают введением ГК и желательным антибиотиков в дозах, обычных для среднего сустава (рис. 11) [4, 6].

Если после пункции КБ не получен положительный результат, т.е. происходит быстрое накопление жидкости в кисте, выполняют радикальное артроскопическое или оперативное удаление

КБ с прошиванием соустья, связывающего ее с суставной полостью. Показания к артроскопическому лечению КБ — клинические проявления кисты и, прежде всего, неэффективность консервативного лечения. При артроскопической санации сустава возможна одномоментная коагуляция соустья кисты. Под контролем артроскопии выявляют причины синовита, удаляют патологический субстрат суставной полости, восстанавливают нормальные взаимоотношения в коленном суставе (выполняют: синовэктомию, репарацию внутрисуставных повреждений, в том числе травматических, удаление кисты с синовэктимией, коагуляцию соустья подколенной кисты для профилактики ее рецидива) [2].

Если артроскопическая коагуляция невозможна, а также при кисте значительных размеров либо при рецидиве КБ показано открытое иссечение кисты с наложением дупликатуры фасции на область соустья.

Таким образом, КБ — часто встречающееся, но малоизвестное врачам общей практики ревматическое заболевание. При этом важно учитывать причины развития КБ и выработать четкую тактику ее патогенетической терапии. При выявлении КБ, уточнении морфологических структурных изменений в ней, а также оценке результатов лечения в большой степени помогают данные УЗИ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Луговец С.Г., Мач Э.С., Пушкова О.В. Киста Бейкера. Рос ревматол 1998;2:52–5.
2. Миронов С.П., Орлецкий А.К., Николаев К.А. Современные подходы к диагностике и лечению кист подколенной области. Кремлевская медицина 2005;2:33–6.
3. Diagnostic imaging. Orthopedics. Edit. by D.W. Stoller. 1st ed. Salt Lake City: AMIRSYS Inc 2004;5:159–61.
4. Внутрисуставное и периартикулярное введение кортикостероидных препаратов при ревматических заболеваниях: Уч. пособие. А.Г. Беленький. Российская медицинская академия последипломного образования. М., 1997;62–78.
5. Цурко В.В. Остеоартроз: проблема гериатрии. М.: Нью-диамед, 2004;136 с.
6. Dixon A.St.J., Graber J. Local Injection Therapy in Rheumatic Diseases. Basle. Switzerland: Euler Publishers, 1983;181.
7. Диагностический ультразвук. Костно-мышечная система. Под ред. А.В. Зубарева, 1-е изд. М.: ООО «Фирма Стром», 2002;101–24.
8. Семизоров А.Н., Романов С.В. Рентгенологическое и ультразвуковое исследование при заболеваниях суставов: пособие для врачей. 2-е изд. М.: Издательский дом Видар, 2006;152 с.
9. Backhaus M., Burmester G.R., Gerber T. et al. Guidelines for musculoskeletal ultrasound in rheumatology. Ann Rheum Dis 2001;60:641–9.
10. Karim Z., Wakefield R.J., Quinn M. et al. Validation and Reproducibility of Ultrasonography in the Detection of Synovitis in the Knee. Arthritis & Rheumatism 2004;2(50):387–94.
11. Practical musculoskeletal ultrasound. Ed. by E.G. McNally. Oxford: Churchill livingstone, 2005;43–84.
12. Torp-Pedersen S.T., Terslev L. Settings and artefacts relevant in colour/power Doppler ultrasound in rheumatology. Ann Rheum Dis 2008;67:143–9.