

ми, не увеличивающее своей плотности при контрастном усилении. Наличие “ободка” повышенной плотности по периферии псевдокистозного образования увеличивает вероятность наличия инородного тела. Наблюдение за текстиломой в динамике выявляет постепенное частичное обызвествление образова-

ния, что еще более усиливает его характерный “псевдокистозный” вид.

А.Л. Мурашковский,
Е.П. Хорошко, А.В. Ушаков
(Кемеровская областная
клиническая больница)

Наблюдения наших читателей

Lipoma arborescens

Lipoma arborescens (arborescens [лат.] – древовидный, ветвящийся) – липома сустава в виде множественных ветвящихся образований. Клинически проявляется в виде болевого синдрома при отсутствии травмы и постепенного увеличения сустава. Эти признаки являются показанием к проведению лучевого исследования, в первую очередь – магнитно-резонансной томографии.

Нами изучена МР-картина изменений коленного сустава при этом заболевании у 8 больных (6 мужчин) в возрасте от 18 до 77 лет, находившихся на обследовании в Королевском ортопедическом госпитале г. Бирмингема в Великобритании. У 7 больных поражение было односторонним. Исследование выполнялось на МР-томографе 1,0 Тл в импульсных последовательностях T1, TSE и T2 GRE при двойном эхо.

У всех пациентов обнаружены внутрисуставные ветвящиеся образования с интенсивностью сигнала при всех последовательностях, соответствующей плотности подкожного жира (рис. 1, 2).

Во всех случаях скопление патологической ткани наблюдалось в надколенниковом завороте синовиальной полости. Только в 2 случаях имелось поражение также других областей коленного сустава с объемом патологической ткани от 3 до 7 см³. У 5 больных отмечены также дегенеративно-дистрофические изменения в костных структурах сустава. В одном случае на боковой рентгенограмме изменения отмечены в ранней стадии болезни (рис. 3).

Этиология заболевания неизвестна, однако отмечалось появление болезни в случаях ревматоидного артрита, псориаза, диабета. Отсюда предположение, что патологический про-

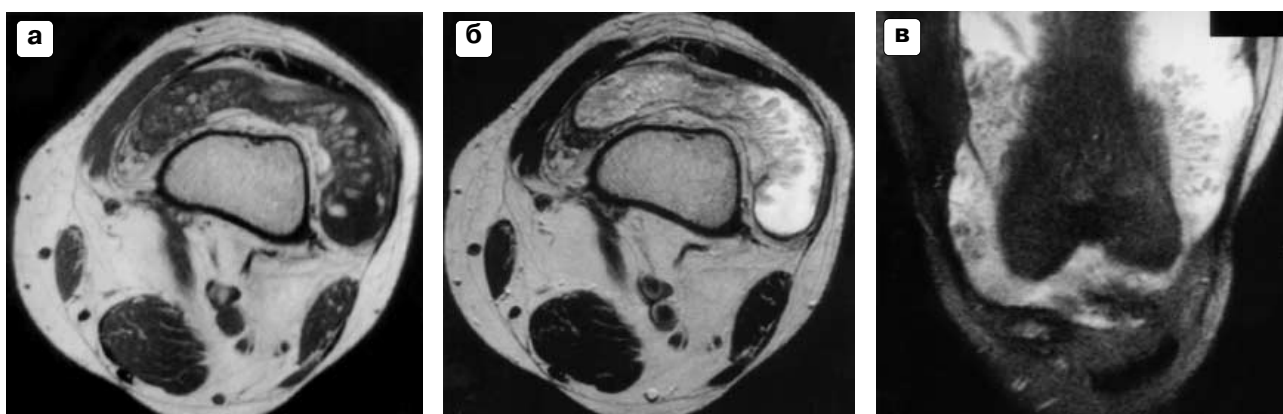


Рис. 1. МР-томограммы коленного сустава: T1-взвешенное (а) и T2-взвешенное (б) поперечные изображения, T2-взвешенное фронтальное изображение с насыщением жира (в). Имеется внутрисуставной выпот. Видна ветвистая тканевая масса, заполняющая полость сустава и надколенниковый заворот. Интенсивность ее сигнала соответствует сигналу от жировой ткани.

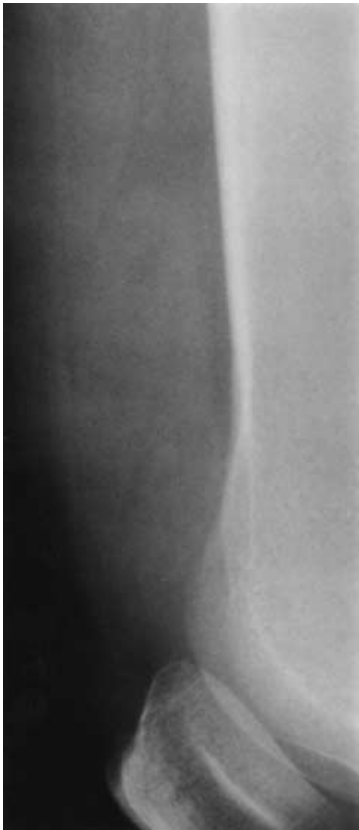


Рис. 2. Фрагмент боковой рентгенограммы коленного сустава, на котором видна малоконтрастная масса, заполняющая надколенниковый заворот.

цесс имеет скорее реактивный, чем неопластический характер. Наиболее часто поражается коленный сустав, хотя описаны случаи вовлечения в процесс плечевого, тазобедренного, локтевого, голеностопного и лучезапястного суставов. Заболевание, как правило, моноуставное, но описаны случаи поражения одного, двух и даже трех суставов. Чаще всего заболевание обнаруживается в возрасте от 40 до 50 лет, однако описаны случаи заболевания в 9- и 90-летнем возрасте.

После лечения (артроскопическое или хирургическое удаление) заболевание, как правило, не рецидивирует.

Наиболее достоверным методом диагностики предполагаемой *lipoma arborescens* является МРТ.

I. Mahmood*, А.И. Шехтер**, А.М. Davies*
 * MRI Center, Royal Orthopedic Hospital, Birmingham, United Kingdom
 ** Кафедра лучевой диагностики Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова

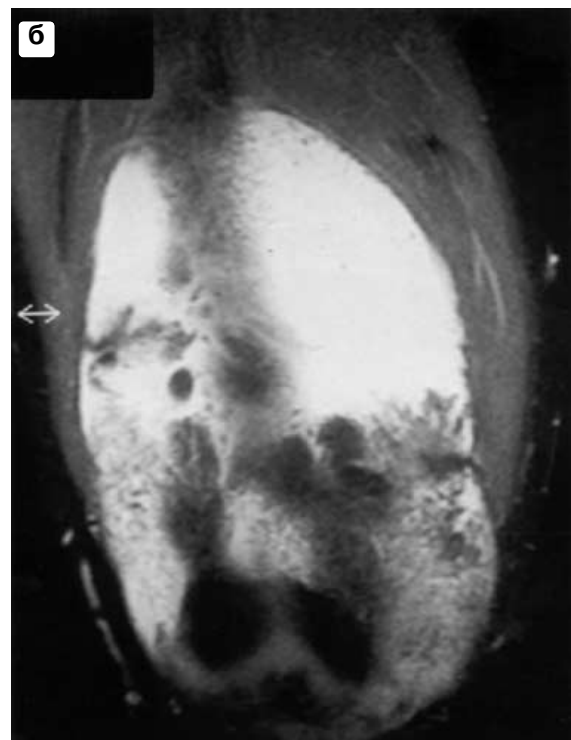


Рис. 3. а – фронтальная МР-томограмма в последовательности STIR. Видны характерные древовидные жировые разрастания синовиальной оболочки коленного сустава. б – фронтальная T1-взвешенная МР-томограмма.

Тактика лечения нефролитиаза: роль спиральной компьютерной томографии

Выбор тактики лечения больных нефролитиазом — одна из повседневных проблем, которую приходится решать урологам. В случаях, когда невозможно консервативное лечение, в урологической клинике ММА им. И.М. Сеченова выбирают между удалением камня открытым хирургическим доступом и дистанционной литотрипсией. При этом необходимо оценивать состояние мочевыводящих путей,

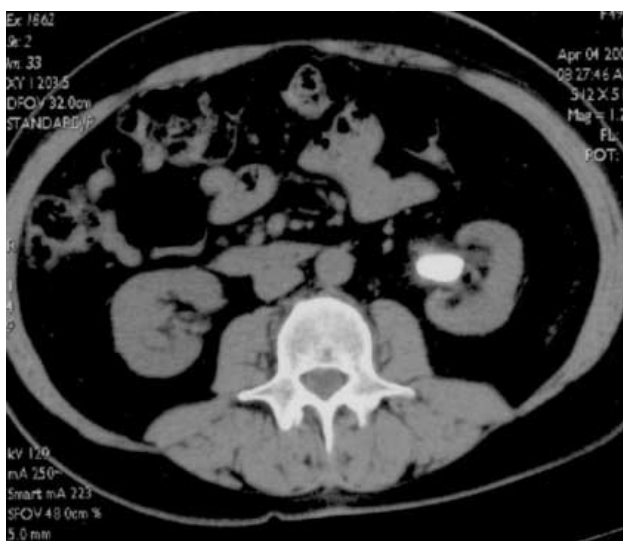


Рис. 1.



Рис. 2.

почечной паренхимы и околопочечной клетчатки, размеры конкремента. На все эти вопросы может ответить спиральная рентгеновская компьютерная томография. Кроме того, обрабатывая полученную в ходе спирального сканирования информацию с помощью программного пакета Tissue Volume, можно рассчитать ряд дополнительных характеристик конкремента, которые невозможно получить с помощью других известных методов исследования: среднюю плотность конкремента, его размеры в различных плоскостях, воксели минимальной и максимальной плотности, отражающие структуру конкремента, определить процентное содержание вокселей интересующего диапазона плотности, структуру конкремента. Если камень имеет выраженную плотную оболочку или ядро, можно рассчитать денситометрические и объемные характеристики этих участков.

Больная К., 49 лет, поступила в урологическую клинику ММА им. И.М. Сеченова с диагнозом: нефролитиаз, камень лоханки левой почки, хронический калькулезный пиелонефрит. Больна свыше 15 лет. Неоднократно возникали приступы почечной колики. На обзорном снимке положение и величина почек без особенностей. В проекции левой почки на уровне L2 тень конкремента размерами 12 × 19 мм. Форма конкремента неправильная, приближенно овальная, средней рентгеновской плотности. На экскреторных урограммах лоханка левой почки 15 × 23 мм, конфигурация ее не изменена, чашечки умеренно расширены. Левый мочеточник не расширен. Правая почка, мочеточник и мочевой пузырь без видимых изменений. При УЗИ слева в лоханке выявлена гиперэхогенная структура с четкой акустической дорожкой размерами до 16 × 22 мм. В правой почке обнаружена небольшая внутрикортикальная киста. Точная локализация конкремента была установлена, однако полученных данных оказалось недостаточно для выбора тактики лечения, так как не хватало четких критериев выбора между показаниями для литотрипсии или оперативного удаления конкремента.

Для решения этой задачи было необходимо уточнение объема и структуры конкремента, а также лучевой морфологии верхних мочевыводящих путей. С этой целью было проведено исследование на спиральном рентгеновском компьютерном томографе СТ/Т фирмы General Electric. В программном комплексном исследовании были предусмотрены 3 этапа.

Первый этап – сканирование брюшной полости – выполняли в стандартном режиме. При этом устанавливали положение почек, состояние и размеры паранефральной клетчатки и других органов брюшной полости (рис. 1). Уточняли локализацию конкремента лоханки для его последующего прицельного спирального сканирования. На втором этапе спиральное сканирование выполняли более тонкими срезами (3 мм). По данным, полученным в ходе прицельного сканирования, выполнена реконструкция изображения конкремента в костном алгоритме. Толщина реконструированных срезов составила 1 мм. Таким образом было достигнуто качественное улучшение изображения внутренней структуры конкремента (рис. 2, 3). Конкремент имел слоистую структуру. При этом плотный наружный слой был наиболее толстый и плотный, до 2,8 мм в поперечнике.

На третьем этапе полученные данные обрабатывали на рабочей станции с использованием специальной программы “Tissue Volume”. Программа позволяет дать изображение структуры конкремента в разрезе, рассчитать его объем и определить процентное содержание вокселей различной плотности в виде гистограммы (рис. 4). В более глубоких слоях конкремента прослеживалось чередование плотных и неплотных слоев.

В общем диагностическом комплексе были получены следующие характеристики конкремента лоханки. Размеры конкремента – до 17 × 16 × 14 мм, объем – 2,12 см³, средняя плотность +975 Н. Диапазон плотностей – от –16 до +1560 Н. Процентное содержание вокселей плотностью до +800 Н в общей структуре конкремента составило 29%, что свидетельствовало о его относительно малой кальцинированности. Плотность наружной оболочки конкремента: от +1300 до +1560 Н. Объем наружной оболочки – 0,82 см³ (38,6 объемных процента ткани камня).

Полученные данные не указывали на возможные трудности для литотрипсии. Слоистая характеристика конкремента, наличие сравнительно тонкой плотной оболочки, отсутствие монолитности и плотного ядра, сравнительно небольшие размеры позволили выполнить дистанционную ударно-волновую нефролитотрипсию (аппарат “Lithostar-Plus”, Siemens). Камень дезинтегрирован, и в течение трех дней произошло самостоятельное отхождение фрагментов конкремента. Больная выписана.

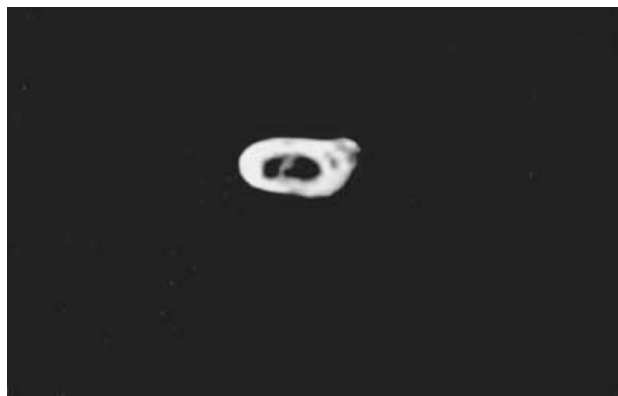


Рис. 3.

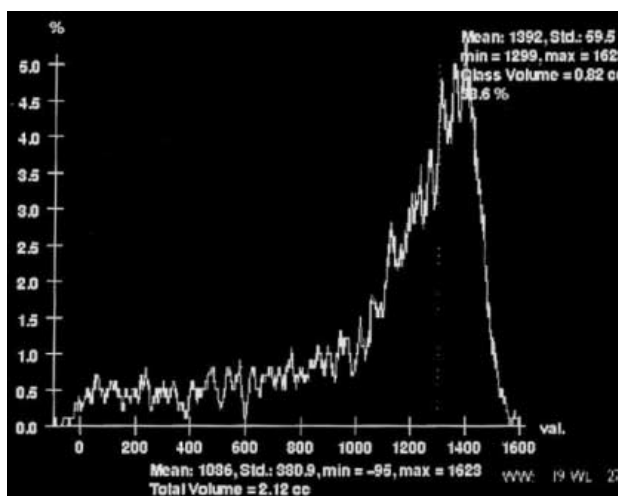


Рис. 4.

Таким образом, ориентируясь на данные спиральной рентгеновской компьютерной томографии, денситометрические показатели конкремента, можно выбрать наиболее подходящую тактику лечения, что имеет немаловажное практическое значение. В нашем наблюдении конкремент имел плотную оболочку и менее плотную внутреннюю часть, однако средняя плотность его оказалась приемлемой для его дезинтеграции с помощью литотрипсии. Однако наряду со знанием плотностных и волюметрических характеристик конкремента необходимо комплексно учитывать состояние мочевыводящих путей и окружающих тканей, т.е. проводить интегральную оценку состояния больного и на этой основе принимать решение о тактике лечения.

Г. П. Филимонов, Ю.Г. Аляев,
П.В. Васильев, В.И. Руденко
(Московская медицинская академия
им. И.М. Сеченова)