

КОМБИНИРОВАННОЕ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ НЕПАЗИТАРНЫХ КИСТ СЕЛЕЗЕНКИ

Кондрашин С.А., Харнас С.С., Мусаев Г.Х., Ширяев А.А.

С 1995 по 2011 год в клинике факультетской хирургии им. Н.Н. Бурденко Первого МГМУ им. И.М. Сеченова находилось на лечении 78 пациентов с кистозным поражением селезенки. Возраст пациентов составил от 12 до 75 лет ($33,4 \pm 13,2$ года). Всем пациентам выполнили УЗИ и мультиспиральную КТ— ангиографию (МСКТ). 48 пациентам с непаразитарными кистами селезенки (НКС) от 5,0 до 15,0 см в качестве первого этапа лечения выполняли чрескожное дренирование кисты. При наличии тонкой капсулы и отсутствии кальцинированных стенок у 21 пациента (первая группа) применили чрескожное склерозирование НКС под контролем УЗИ и рентгеноскопии. В качестве вещества, вызывающего склерозирование кисты, применяли 96% раствор этанола. У 27 пациентов (вторая группа) выполнили комплексное чрескожное склерозирование кисты под контролем УЗИ и рентгеноскопии, после чего проводили суперселективную эмболизацию питающих стенки кисты артерий. При последующем динамическом наблюдении у 11 (52,3 %) пациентов первой группы восстановились исходные размеры кист, несмотря на повторные дезэпителизации. У 5 (23,8%) пациентов был стойкий рецидив. Во второй группе после проведенного комплексного лечения рецидивов заболевания не было. Сроки послеоперационного наблюдения составили от 3 месяцев до 10 лет ($32,1 \pm 18,1$ месяцев). На основании полученных результатов предлагаем следующий лечебный алгоритм у больных с НКС: при выявлении истинных кист целесообразно комбинированное лечение, включающее чрескожное дренирование под контролем УЗИ с дезэпителизацией и суперселективной эмболизацией артерий, питающих стенки кисты.

Ключевые слова: кисты селезенки, непаразитарные кисты селезенки, чрескожное дренирование, УЗ—контроль, эмболизация артерий кисты, рентгенэндоваскулярное лечение кист селезенки.

COMBINED INTERVENTIONAL TREATMENT OF NONPARASYTIC SPLENIC CYSTS

Kondrashin S.A., Kharnas S.S., Musaev G.Kh., Shiriaev A.A.

From 1995 until 2011 78 patients with splenic cysts were on treatment at the N.N.Burdenko Faculty Surgery of First MSMU. Age of patients varied from 12 to 75 years ($M = 33.4 \pm 13.2$ yrs). All patients underwent US and multislice CT-angiography (MSCT). In 48 patients with nonparasitic splenic cyst's (NSC) diameter from 5,0 to 15,0 cm percutaneous US-guidance drainage were performed in a first phase of the treatment. In 21 patients (first group) with cystic thin walls and absence of calcified capsule we used percutaneous cyst sclerosing with 96% ethanol. The 27 patients (second group) underwent combined interventional treatment with cyst drainage and following superselective embolization of cystic wall feeding arteries. During the follow-up in 11 cases (52.3%) from the first group there were recovery of original size cysts, despite repeated deepitelisation. In 5 patients (23.8%) resistant relapse was observed. In the second group no cysts were detected during 3 months to 10 years ($32,1 \pm 18,1$ months) follow-up. On the basis of the obtained results we suggest following algorithm for treatment of patients with NSC: true cysts appropriate combined treatment consisting of US-guided percutaneous drainage with deepitelisation and superselective embolisation of the arteries feeding the cystic wall.

Keywords: splenic cysts, nonparasitic splenic cysts, percutaneous drainage, US-guidance, embolisation of arteries of cyst, interventional treatment of splenic cyst.

Кафедра лучевой
диагностики и лучевой
терапии
ГОУ ВПО
Первый МГМУ
им. И.М. Сеченова
Минздравсоцразвития
России
г. Москва,

Chair of radiology of the
First Moscow State
Medical University
I.M. Sechenov
Moscow, Russia.

Непаразитарные кисты селезёнки (НКС) относятся к числу редко встречающихся заболеваний. В последние годы частота выявления НКС возросла в связи с широким использованием ультразвукового исследования (УЗИ) и компьютерной томографии [1].

Непаразитарные кисты селезёнки составляют 0,5—2 % от всех её заболеваний. Кисты чаще всего встречаются у взрослых в возрасте 20—50 лет. При этом мужчины заболевают в 4 раза реже женщин [2]. Одни исследователи считают, что истинные кисты имеют сосудистое происхождение [3, 4] и эндотелий в них со временем подвергается эпидермизации; другие предполагают, что в результате нарушения эмбриогенеза и попадания мезотелиальных клеток в селезенку развивается мезотелиальная внутренняя выстилка кисты, которая подвергается метаплазии в многослойный плоский эпителий [5].

Непаразитарные кисты селезенки не имеют патогномоничной клинической картины. Их особенностью является медленный рост, что обуславливает длительное бессимптомное течение заболевания. Первые клинические проявления возникают при достижении кистами больших размеров. Они представляют значительную опасность в связи с развитием таких грозных осложнений, как разрыв [6], нагноение, кровоизлияние в просвет кисты, перекрут

кистозного образования и малигнизация [1, 7, 8].

После установления диагноза кисты селезенки встает вопрос о показаниях к оперативному лечению и выбору хирургического пособия. В большинстве случаев методом выбора остается спленэктомия [5, 8, 9]. Однако в молодом возрасте последняя более чем у 40% больных приводит к аспленическому синдрому [10], а также вызывает различные инфекционные осложнения (сепсис). Кроме того, высок риск развития тяжелых осложнений в раннем послеоперационном периоде [1, 6]. Некоторые авторы считают, что прибегать к спленэктомии необходимо лишь в случае неэффективности или технической невозможности (отсутствие безопасного доступа) малоинвазивного чрескожного вмешательства [11].

В последние годы все чаще появляются сообщения о различных методах малоинвазивного лечения больных НКС. Преимущественно применяются лапароскопические фенестрация и/или дренирование кист [6, 12]. Однако при выполнении этих вмешательств часто отмечаются интраоперационные разрывы капсулы селезенки с кровотечением, что приводит к последующей спленэктомии.

Более перспективны чрескожные вмешательства [1, 11, 13-15], заключающиеся в дренировании и склерозировании кист. Опыт мининвазивного лечения больных НКС у большинства авторов небольшой. Оценки метода противоречивы. Имеются сообщения как об успешном применении данной методики у значительного числа пациентов, так и о рецидивах НКС после чрескожных вмешательств, требующих более травматичных манипуляций [1, 15].

Цель исследования — выбор оптимального метода лечения непаразитарных кист селезенки.

Материалы и методы

С 1995 по 2011 год в клинике факультетской хирургии им. Н.Н. Бурденко Первого МГМУ им. И.М. Сеченова находилось на лечении 78 пациентов с кистозным поражением селезенки. Из них у 67 (85,9%) больного выявлены непаразитарные кисты, у 11 пациентов (14,1%) — эхинококкоз селезенки. Из 67 больных НКС мужчин было 18 (26,9%), женщин — 49 (73,1%). Возраст пациентов составил от 12 до 75 лет (33,4±13,2 года). Все последующие данные относятся к пациентам с непаразитарными кистами селезенки.

Размеры непаразитарных кист составили: до 5,0 см — 4 (6,0%) пациента, от 5,0 до 15,0 см — 55 (82,1 %) человек; более 15,0 см — 8 (11,9%) больных.

Всем пациентам выполнили УЗИ и мультиспиральную КТ-ангиографию (МСКТ) брюш-



Рис. 1. Сонограмма селезенки. Чрескожная пункция кисты селезенки.

Определяется анэхогенное образование размерами 13х15 см неоднородной эхоструктуры (стрелки) с дистальным («усилением»). В центре кисты видно гиперэхогенное линейное образование — пункционная игла (толстая стрелка).

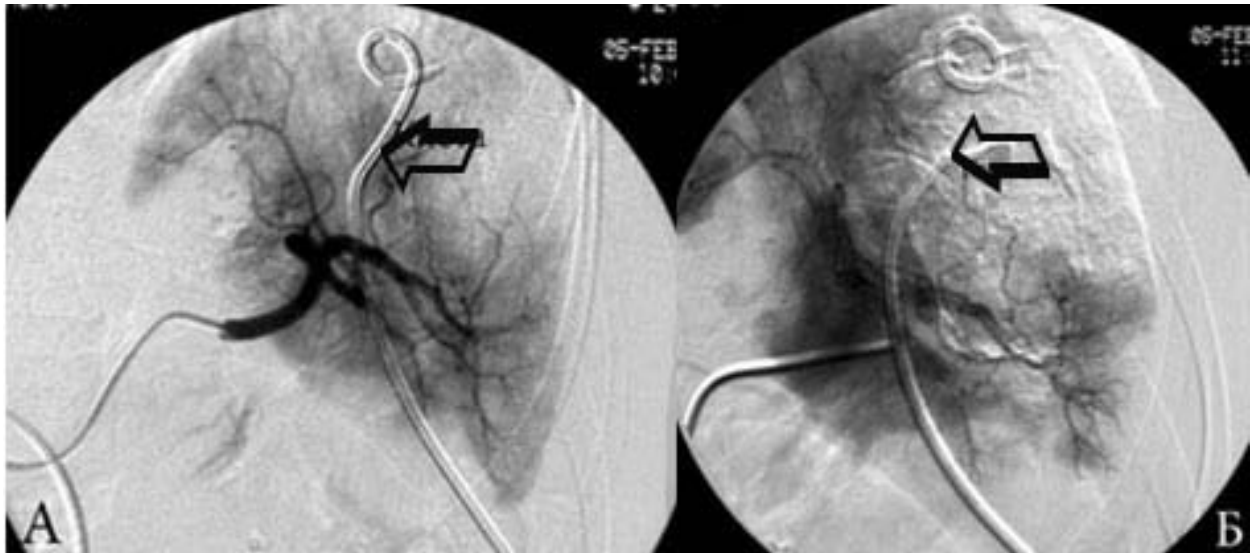


Рис. 2. Артериография селезеночной артерии.

Суперселективная артериальная эмболизация кисты селезенки верхнего полюса после чрескожного дренирования (дренаж указан стрелкой). А — артериограмма до эмболизации — по периферии кисты определяются питающие сегментарные артерии. Б — селективная селезеночная артериограмма после эмболизации питающих артерий — контрастируются преимущественно сегментарные артерии нижнего полюса.

ной полости.

48 пациентам с НКС от 5,0 до 15,0 см в диаметре для дальнейшей дифференциальной диагностики типа кистозного образования и в качестве первого этапа лечения проводилась чрескожная лечебно—диагностическая пункция (рис. 1). Под контролем УЗИ комплексом игла-катетер выполняли чрескожное дренирование кисты.

При наличии тонкой капсулы и отсутствии кальцинированных стенок у 21 пациента (первая группа) применили чрескожное склерозирование НКС под контролем УЗИ и рентгеноскопии. В качестве вещества, вызывающего склероз кисты, применяли 96% раствор этанола. Его количество равнялось объему полученной при дренировании жидкости. Дезэпителизация считалась успешной после прекращения опалесценции склерозирующего препарата.

Учитывая возможный сосудистый генез истинных кист селезенки, у 27 пациентов (вторая группа) выполнили комплексное чрескожное склерозирование кисты под контролем УЗИ и рентгеноскопии, после чего проводили суперселективную эмболизацию питающих стенки кисты артерий. На 4—5 сутки после дренирования и дезэпителизации НКС под внутривенной анестезией проводили пункцию бедренной артерии, после чего в просвет последней проводили интродьюсер 4—5 Ф. Катетер 4—5 Ф JR 4.0 или «кобра» на проводнике 0,035” длиной 180 см устанавливали в чревном стволе, проводили артериографию с ручным введением 20 мл неионного контрастного вещества с содержанием

йода 200— 220 мг/мл. Далее селективно катетеризировали селезеночную артерию и выполняли артериографию, что позволяло визуализировать кисту селезенки (рис. 2А). Катетер суперселективно проводили в сегментарную артерию селезенки, выполняли артериографию для выявления питающей ножки кисты. Затем катетер проводили в питающую артерию и проводили эмболизацию этой артерии путем введения 50—100 мг ПВА размером 300—500 мк. При необходимости эмболизацию делали через микрокатетер диаметром 2,8 Ф длиной 130 см. После эмболизации проводили контрольную селезеночную артериографию с ручным контрастированием (рис. 2 Б). В среднем продолжительность манипуляции составила 58 ± 24 минут, общее время рентгеноскопии 12 ± 8 минут.

Все пациенты второй группы достаточно легко перенесли манипуляцию. В первые сутки у 10 (37%) больных отмечена болевая реакция и гипертермия (до 38°C), вызванные ишемией селезенки. Болевой синдром и гипертермическая реакция купировались обычными анальгетическими препаратами.

Результаты

При УЗИ непаразитарная киста селезенки представлена анэхогенным образованием с ровными и четкими контурами (рис. 3). Ультразвуковая картина истинной и ложной кист селезенки различалась тем, что первая имела тонкую капсулу и четкий, ровный или фесточатый контур. Ложная киста чаще имела фиброзную капсулу, представленную гиперэхоген

ным ободком с единичными или множественными гиперэхогенными включениями (кальцинатами). Содержимое истинных кист, как правило, было гомогенным, однородным, тогда как ложные кисты (псевдокисты) имели однородное гомогенное содержимое или чаще неоднородное

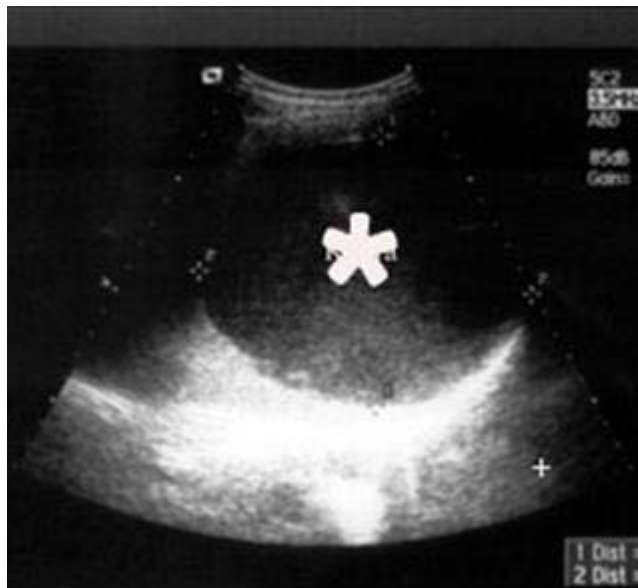


Рис. 3.

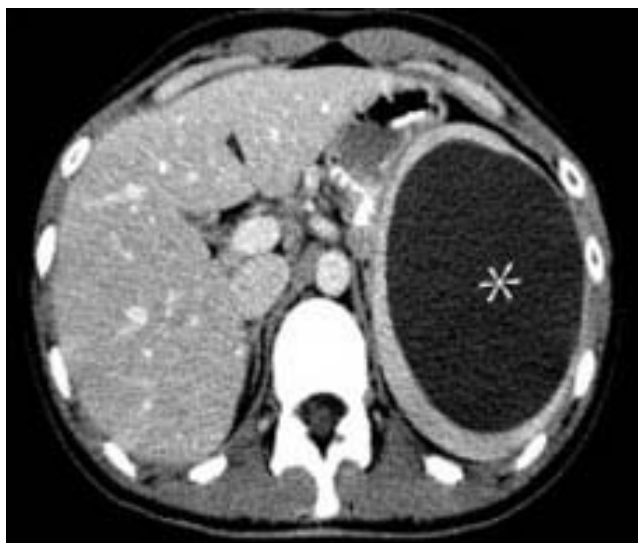


Рис. 4.

Рис. 3. Сонограмма селезенки.

Определяется анэхогенное образование размерами 11x13 см (*) неоднородной экоструктуры с дистальным «усилением» (киста).

Рис. 4. Мультиспиральная КТ—ангиография брюшной полости. Аксиальная томограмма в артериальную фазу контрастирования на уровне ворот печени.

Определяется овальное образование размерами ~ 10x15 см жидкостной плотности с четкими и ровными контурами (*) — истинная киста селезенки.

с гиперэхогенным осадком.

При МСКТ—ангиографии киста селезенки выявлялась как бессосудистое образование пониженной плотности относительно окружающей паренхимы с ровными и четкими контурами (рис. 4). По результатам КТ-денситометрии плотность псевдокист составила 3-19 Нu (10±4 Нu), истинных — от 12 до 22 Нu (17±4 Нu). Капсула истинной кисты, как правило, была тонкой и при внутривенном контрастировании практически всегда накапливала контрастный препарат. Для ложных кист более характерна плотная фиброзная капсула толщиной 2—3 мм, иногда до 10 мм, и отсутствие четко выраженного кровоснабжения стенки кисты. Содержимое истинных кист чаще всего было однородным, псевдокист — разнообразным: от однородного содержимого до неоднородной взвеси с осадком.

При цитологическом исследовании полученной после дренирования кисты жидкости у 48 пациентов обеих групп подтвержден непаразитарный характер кист: в 35,4% наблюдений выявлен кубический эпителий, у 8,3% пациентов выявлен призматический эпителий, у 8,3% - мезотелий; форменные элементы крови (эритроциты, макрофаги, лейкоциты) наблюдались в 47,9% случаев.

При последующем динамическом наблюдении у 11 (52,3 %) пациентов первой группы восстановились исходные размеры кист, несмотря на повторные деэпителизации. Положительный результат лечения после применения повторных деэпителизаций достигнут в 6 наблюдениях, однако у 5 (23,8%) пациентов был стойкий рецидив кисты.

Во второй группе после проведенного комплексного лечения рецидивов заболевания не было. Сроки послеоперационного наблюдения составили от 3 месяцев до 10 лет (32,1±18,1 месяцев).

Эффективность комбинированного лечения демонстрирует следующее клиническое наблюдение.

Больная С., 18 лет поступила в клинику с жалобами на постоянные ноющие боли и тяжесть в области левого подреберья в течении шести месяцев. При пальпации живота в проекции селезенки определяется опухолевидное образование. Данные лабораторных методов исследования (при поступлении) отклонения от нормы не выявили. Серологическое исследование на эхинококкоз — отрицательное.

При УЗИ определяется жидкостное образование с четкими и ровными контурами, без выраженной капсулы, размерами 120x110x80 мм. При МСКТ—ангиографии селезенка увеличена в размерах, в паренхиме определяется образование с четкими и ровными контурами, размерами 114x93x102 мм с однородным со-



Рис. 5. Фистулограмма кисты селезенки б-й С., 18 лет.

Чрескожное наружное дренирование кисты селезенки под контролем УЗИ и рентгеноскопии. Через дренаж киста (*) заполнена контрастным веществом.

держимым жидкостной плотности (20—22 Нс), не накапливающее контрастный препарат (см. рис.4).

Больной выполнена пункция кисты селезенки под контролем УЗИ, при этом получено около 500 мл прозрачной светло – желтой жидкости, при цитологическом исследовании получены лейкоциты и клетки кубического эпителия; таким образом подтвержден непаразитарный генез кисты. Решено выполнить дезэпителизацию кисты с последующим проведением суперселективной эмболизации.

Выполнено наружное дренирование кисты под контролем УЗИ и рентгеноскопии (рис. 5), после чего остаточная полость обработана 96% раствором этанола до прекращения опалесценции. Следующим этапом выполнена суперселективная эмболизация питающих артерий стенки кисты. В первые сутки отмечена болевая реакция и гипертермия до 38°С, которые купированы приемом анальгетиков. На четвертые сутки после эмболизации выполнена контрольная фистулография — остаточная полость не определяется. Дренаж из кисты удален. На 5-е сутки выполнено контрольное УЗИ — имеется остаточная полость диаметром 2,0 см. Больная выписана домой. Через 12 месяцев при контрольном УЗИ и МСКТ-ангиографии в области имевшейся кисты выявлен лишь участок фиброза (рис. 6 а,б).

Обсуждение

Основными методами диагностики непаразитарных кист селезенки являются УЗИ и

МСКТ—ангиография брюшной полости. При помощи УЗИ нами выявлены кистозные образования селезенки у всех пациентов, как и другие авторы [1]. Этот метод с достаточной точностью позволяет выявить локализацию, размеры кисты, связь с другими органами. По нашим данным, используя ультразвуковую семиотику, можно с высокой точностью дифференцировать НКС от паразитарной (эхинококковой) кисты.

Мы считаем, при помощи УЗИ можно провести дифференциальную диагностику между истинными кистами и псевдокистами. Наибольшие сложности в дифференциальной диагностике таких кист встречаются при нагноившихся кистах. Нами они отнесены к псевдокистам, хотя полной уверенности в нашей правоте быть не может.

Основным способом верификации поражения является морфологическое исследование, однако при наличии на сонограммах выраженного фиброза и/или кальциноза стенки кисты с высокой точностью можно предположить наличие ложной кисты (псевдокисты). КТ—ангиография брюшной полости должна проводиться в диагностически сложных случаях и при необходимости оценки сосудистой архитектоники селезенки по отношению к кистозному образованию для планирования рентгенэндоваскулярного этапа операции.

Многие специалисты считают, что наличие очагового образования селезенки уже является абсолютным показанием к операции вне зависимости от размеров и локализации [8, 9]. Мы полагаем, что хирургическое лечение безусловно показано больным с осложненными НКС или при диаметре кисты более 5,0 см, когда реальна опасность развития осложнений (разрыв, нагноение, кровоизлияние в просвет кисты, перекрут кистозного образования).

В последние годы наблюдается тенденция к применению органосберегающих методов лечения. Мы согласны с авторами, считающими, что традиционные оперативные вмешательства при выявлении НКС следует применять только при невозможности выполнения чрескожного вмешательства или неудачного применения малоинвазивных технологий [1]. При ложных кистах селезенки с выраженным фиброзом и кальцинозом капсулы чрескожные вмешательства применять нецелесообразно.

Мы пришли к выводу, что только дезэпителизация не является единственным и главным фактором прекращения секреции жидкости в остаточную полость. Учитывая возможный сосудистый генез (сосудистая мальформация) истинных кист селезенки, при выявлении последних стали применять комбинированное лечение, заключающееся в чрескожной дезэпителизации с последующей суперселективной ар-

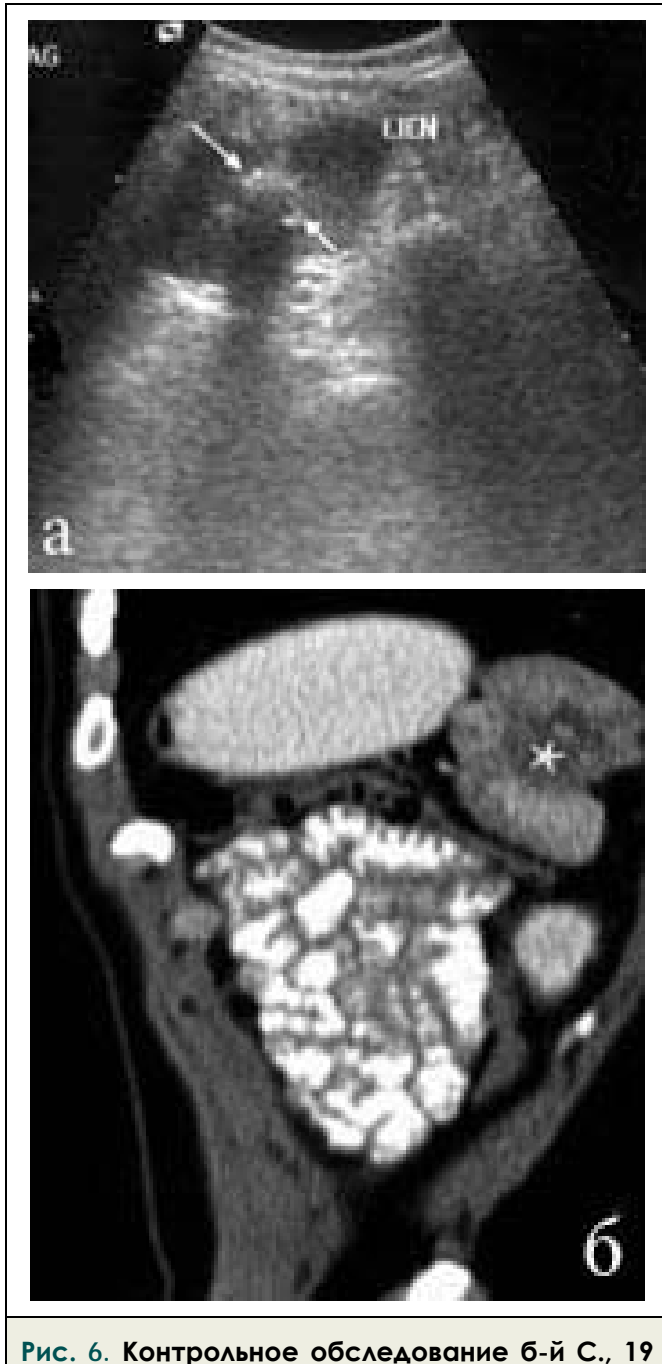


Рис. 6. Контрольное обследование 6-й С., 19 лет, через 1 год после комплексного рентгенэндоваскулярного лечения кисты селезенки.

А — сонограмма селезенки: определяется участок фиброза (стрелки). Б — сагиттальная реформация артериальной фазы МСКТ-ангиографии брюшной полости: в селезенке имеется участок фиброза (*).

териальной эмболизацией питающей ножки стенки кисты.

До 2001 года мы проводили чрескожные вмешательства при НКС по аналогии с методом лечения непаразитарных кист печени. В результате такой подход оказался недостаточно эффективным: частота рецидивов заболевания после склерозирования НКС как окончательного метода составила 23,8%. С рецидивами НКС при таком подходе к лечению столкнулись и

другие исследователи [1, 15].

С 2001 года мы начали применение вышеуказанного комплексного подхода для лечения истинных кист селезенки. Первые результаты у 27 пациентов обнадеживают, поскольку у всех пациентов отмечена полная облитерация кисты при сроках наблюдения от 3 месяцев до 10 лет. Таким образом, наш опыт подтверждает патогенетическую обоснованность такого комбинированного подхода.

Заключение

В диагностике кист селезенки основное значение имеет ультразвуковое исследование, позволяющее выявить кистозное образование, его локализацию и размеры. На основании полученных результатов предлагаем следующий лечебный алгоритм у больных с НКС: при выявлении истинных кист целесообразно комбинированное лечение, включающее чрескожное дренирование под контролем УЗИ с дезпителизацией и суперселективной эмболизацией артерий, питающих стенки кисты.

Список литературы:

1. Кубышкин В.А., Ионкин Д.А. Опухоли и кисты селезенки / - М. : ИД Медпрактика-М, 2007. 288 с.
2. Møller A.C., Jensen R., Hansen M.B. [Splenic cysts - pathogenesis, diagnostics and treatment]. Splenic diseases. [Article in Danish] // Ugesk. Laeger. 2003. V. 165. p. 1039-1040.
3. Schäberle W., Eisele R. [Percutaneous ultrasound controlled drainage of large splenic abscesses] [Article in German] // Chirurg. 1997. Bd.68. S.744-748.
4. Lifschitz-Mercer B., Open M., Kushnir I., Czernobilsky B. Epidermoid cyst of the spleen: a cytokeratin profile with comparison to other squamous epithelia // Virchows Arch. 1994. V. 424. p. 213-216.
5. Земляной Ю.А. Непаразитарные кисты селезенки // Вестн. хирургии им. Грекова. 1980. № 2. С. 63-65.
6. Uranüs S., Pfeifer J., Schauer C. et al. Laparoscopic partial splenic resection. // Surg. Laparosc. Endosc. 1995. V.5. p.133-136.
7. Qureshi M.A., Hafner C.D. Splenic cysts // Ann. Surg. 1978. V. 187. p. 231-238.
8. Куликов Л.Н., Филиппов А.Г. Хирургическая тактика при непаразитарных кистах селезенки // Хирургия. 1995. №2. С. 62-63.
9. Абакумов М.М., Тверитнева Л.Ф., Титова Т.И., Ильницкая Т.И. Хирургическая тактика при повреждениях селезенки // Вестн. хирургии им. Грекова. 1998, №10, с.134-138.
10. Corazza G.R., Zoli G., Massai G. et al. Changes in peripheral blood lymphocytes and immune complexes in splenectomized patients: lack of correlation with residual splenic function // J. Clin. Lab. Immunol. 1990. V. 31. P. 33-38.
11. Тимошин А.Д., Шестаков А.А., Юрасов А.В. Малоинвазивные вмешательства в абдоминальной хирургии / М.: Триада-Х, 2003. 216 с.
12. Ganti A.L., Sardi A., Gordon J. Laparoscopic treatment of large true cysts of the liver and spleen is ineffective // Am. Surg. 2002, V.68. p. 1012-1017.
13. De Caluwe D., Phelan E., Puri P. Pure alcohol injection of a congenital splenic cyst: a valid alternative? // J. Pediatr. Surg. 2003. V. 38. p. 629-632.
14. Akhan O., Baykan Z., Oguzkurt L. et al. Percutaneous treatment of a congenital splenic cyst with alcohol: a new therapeutic approach // Eur. Radiol. 1997. V. 7. p. 1067-1070.
15. Goktay A.Y., Secil M., Ozcan M.A., Dicle O. Percutaneous treatment of congenital splenic cysts: drainage and sclerotherapy with polidocanol // Cardiovasc. Intervent. Radiol. 2006. V. 29. p. 469-472.