

- им. Н. И. Пирогова. 2016;(6):43-46. [Kit O. I., Gevorkyan Yu. A., Maksimov A. Yu., Maslov A. A., Snezhko A. V. [et al.]. Rezul'taty primeneniya razlichny'x pankreatodigestivny'x anastomozov pri pankreatoduodenal'noj rezekcii. *Khirurgiya. Zhurnal im. N. I. Pirogova. – Pirogov Russian Journal of Surgery.* 2016;(6):43-46. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.17116/hirurgia2016643-46>
8. Патютко Ю. И., Котельников А. Г., Кудашкин Н. Е., Поляков А. Н., Мороз Е. А. [и др.]. Рак большого сосочка двенадцатиперстной кишки: лечение и прогноз. *Анналы хирургической гепатологии* 2016.21(4):84-92. [Patyutko Yu. I., Kotel'nikov A. G., Kudashkin N. E., Polyakov A. N., Moroz E. A. [et al.]. Rak bol'shogo sosochka dvenadczatiperstnoj kishki: lechenie i prognoz. *Annaly hirurgicheskoy gepatologii. – Annals of Surgical Hepatology.* 2016.21(4):84-92. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.16931/1995-5464.2016484-92>
 9. Расулов Р. И., Земко М. В., Шелехов А. В., Зубринский К. Г., Сонголов Г. И. Осложнения на этапе неoadъювантной терапии рака головки поджелудочной железы. *Сибирский онкологический журнал.* 2019;18(3):20-25. [Rasulov R. I., Zemko M. V., Shelekhov A. V., Zubrinskij K. G., Songolov G. I. Oslozhneniya na e'tape neoad'yuvantnoj terapii raka golovki podzheludochnoj zhelezy'. *Sibirskij onkologicheskij zhurnal. – Siberian Journal of Oncology.* 2019;18(3):20-25. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.21294/1814-4861-2019-18-3-20-25>
 10. Revishvili A. S., Kriger A. G., Vishnevsky V. A. Current issues in pancreatic surgery. *Khirurgiya (Mosk).* 2018;(9):5-14. <https://doi.org/10.17116/hirurgia20180915>
 11. Xu W., Liu X., Zhang J., Yang L. Intraductal papillary mucinous neoplasms of the pancreas: correlation of helical Computed Tomography (CT) features with pathologic findings. *Acad. Radiol.* 2017;24(5):609-614. <https://doi.org/10.1016/j.acra.2016>

Сведения об авторах:

Меджидов Расул Тенчаевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей хирургии; тел.: 89285075758; e-mail: vara4iwe@yandex.ru

Султанова Роза Султановна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры хирургических болезней педиатрического, стоматологического, медико-профилактического факультетов; тел.: 89285714117; e-mail: vara4iwe@yandex.ru

Гасанов Ахмед Гаджиевич, врач-эндоскопист; тел.: 89034980050; e-mail: rmcgv@mail.ru

© Коллектив авторов, 2021

УДК 617.551-009.7

DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2021.16004>

ISSN – 2073-8137

ЧРЕСКОЖНОЕ СКЛЕРОЗИРОВАНИЕ НЕПАРАЗИТАРНЫХ КИСТ СЕЛЕЗЕНКИ

Ф. Н. Насиров, А. Г. Натрошвили, А. М. Шулуто, О. О. Ясногородский, А. Ю. Моисеев

Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова (Сеченовский Университет), Российская Федерация

PERCUTANEOUS SCLEROTIZATION OF NON-PARASITIC SPLENIC CYSTS

Nasirov F. N., Natroshvili A. G., Shulutko A. M., Yasnogorodsky O. O., Moiseev A. Yu.

I. M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Russian Federation

Селезенка играет ключевую роль в иммунной системе, поэтому ее удаление рекомендуется только при отсутствии возможности сохранить орган. В связи с этим чаще стали использоваться малоинвазивные вмешательства, например чрескожное склерозирование, чреватое частыми рецидивами. Чрескожное склерозирование в комбинации с суперселективной артериальной эмболизацией сосудистой ножки кисты считать оптимальным методом тоже нельзя, поскольку требуется дорогостоящее оснащение и метод сопровождается лучевой нагрузкой.

Цель работы – демонстрация возможностей навигационного минимально инвазивного лечения непаразитарных кист селезенки.

Небольшой опыт авторов показал, что при строгом соблюдении определенных правил чрескожная аспирация содержимого полости непаразитарных кист селезенки и орошение ее 96-градусным этиловым спиртом с последующей постоянной активной аспирацией является эффективным способом их склерозирования.

Ключевые слова: непаразитарная киста селезенки, чрескожное дренирование, УЗИ, склерозирование

The spleen plays a key role in the immune system, so its removal is recommended only if it is not possible to preserve the organ. In this regard, minimally invasive interventions have begun to be used more often, for example, percutaneous sclerosis, which is fraught with frequent relapses. Percutaneous sclerosis in combination with superselective arterial embolization of the vascular pedicle of the cyst cannot be considered the optimal method either, since expensive equipment is required and the method is accompanied by radiation exposure.

The aim of this work is to demonstrate the possibilities of navigational minimally invasive treatment of nonparasitic spleen cysts.

A small experience of the authors has shown that, with strict adherence to certain rules, percutaneous aspiration of the contents of the cavity of nonparasitic spleen cysts and irrigation with 96-degree ethyl alcohol followed by constant active aspiration is an effective way of sclerosing them.

Keywords: non-parasitic splenic cyst, percutaneous drainage, ultrasonography, percutaneous sclerotization

Для цитирования: Насиров Ф. Н., Натрошвили А. Г., Шулуто А. М., Ясногородский О. О., Моисеев А. Ю. ЧРЕСКОЖНОЕ СКЛЕРОЗИРОВАНИЕ НЕПАРАЗИТАРНЫХ КИСТ СЕЛЕЗЕНКИ. *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2021;16(1):14-17. DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2021.16004>

For citation: Nasirov F. N., Natroshvili A. G., Shulutko A. M., Yasnogorodsky O. O., Moiseev A. Yu. PERCUTANIOUS SCLEROTIZATION OF NON-PARASITIC SPLENIC CYSTS. *Medical News of North Caucasus*. 2021;16(1):14-17. DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2021.16004> (In Russ.)

КТ – компьютерная томография
МРТ – магнитно-резонансная томография
СКТ – спиральная компьютерная томография
УЗИ – ультразвуковое исследование
УЗ-методика – ультразвуковая методика

УКБ – университетская клиническая больница
ЭГДС – эзофагогастродуоденоскопия
GE – компания General Electric
Fr – френч (единица измерения диаметра)

Кисты селезенки относят к редким заболеваниям, встречаются у 0,5–2 % взрослого населения и, как правило, диагностируются при использовании современных методов визуализации (УЗИ, СКТ, МРТ) преимущественно в возрасте 20–55 лет [1–3]. В половине наблюдений кисты выявляются случайно, в ходе планового обследования. У женщин кисты селезенки встречаются в 3–5 раз чаще, чем у мужчин [4, 5].

Кисты селезенки являются патологическими жидкостесодержащими полостными образованиями, которые могут быть паразитарными, истинными и ложными [6–8]. Отличить истинные кисты, выстланные эпителием, от ложных, лишенных эпителиальной выстилки, бывает затруднительно, поскольку клеточная выстилка кисты может атрофироваться под давлением содержимого или воспалительного процесса. Ложные кисты формируются вследствие воспалительного процесса, чаще всего в результате травм или нарушения кровоснабжения части селезенки [9].

Тактика ведения больных, выбор метода лечения зависит от размеров кисты, а также ее клинических проявлений, наличия осложнений и варьирует от динамического наблюдения до резекции части органа с кистой или полного удаления селезенки [10–15]. Еще недавно основным методом лечения гигантских кист была спленэктомия из лапаротомного доступа. С развитием минимально-инвазивной хирургии широкое распространение получила лапароскопическая спленэктомия. При наличии больших кист хирургическое лечение чаще всего выполняется в два этапа: пункция и дренирование кисты под контролем УЗИ с последующей лапароскопической спленэктомией.

В последнее время появляется все больше сообщений о чрескожных минимально инвазивных методах лечения непаразитарных кист селезенки под контролем УЗИ или КТ, однако в мировой литературе описано большое число рецидивов после таких вмешательств [16, 17]. Возможно, это связано с до конца неясным патогенезом истинных непаразитарных кист селезенки, особенностью нарушения эмбриогенеза, при которых мезотелиальные клетки, попадая в селезенку, способствуют развитию внутренней выстилки кисты, подвергающейся метаплазии в многослойный плоский эпителий. Кроме того, внутри полости могут выявляться фиброзные тяжи, содержащие сосудистые структуры [2]. Поэтому некоторые авторы чрескожную деэпителизацию под контролем УЗИ дополняли суперселективной артериальной эмболизацией питающей сосудистой ножки кисты. Успешное применение комбинированной методики у 24 пациентов и отсутствие рецидивов в течение длительного времени наблюдения позволили судить о достаточной эффективности методики [4]. К относительным недостаткам можно отнести дорогостоящее оснащение и неизбежную лучевую нагрузку.

Хирург, владеющий УЗИ и навигационными технологиями, может диагностировать кисты селезенки, производя обследование при синдроме абдоминальной боли.

Цель работы – демонстрация возможностей минимально инвазивного лечения непаразитарных кист селезенки хирургом, владеющим УЗ-методиками.

Материал и методы. В клинике факультетской хирургии на базе университетской клинической больницы за период с 2009 по 2017 год пролечено 7 больных, у которых при УЗИ выявлены кисты селезенки различных размеров (рис. 1). Преобладали женщины (6), возраст варьировал от 21 года до 60 лет, в среднем составил 33 ± 2 года. У 4 пациентов кисты были локализованы в верхнем полюсе, у 2 больных – в нижнем, в одном случае – на переднем крае органа. У 5 пациентов диаметр кисты составил 5,5–11 см, у 2 – 12–14 см. Длительность заболевания варьировала от 1,5 до 10 лет, первые клинические проявления появлялись при достижении размеров кисты 6 см и более.



Рис. 1. Эхограмма огромной непаразитарной кисты селезенки (стрелка)

Наиболее часто встречающимися клиническими симптомами были чувство тяжести и боль в левом подреберье (5 больных), ощущение распирания и вздутия живота (2 больных) и периодические ознобы у одного больного.

Показаниями к чрескожному склерозированию непаразитарных кист селезенки были жалобы на боли и дискомфорт в левом подреберье, а также угроза разрыва кист больших размеров. Ввиду бесперспективности чрескожного лечения мы заведомо исключали из этой группы пациентов с паразитарными и много-

камерными кистами, а также при наличии признаков выраженного фиброза или кальцинированных стенок кисты.

Основу инструментальной диагностики составило полипозиционное ультразвуковое исследование, затем по показаниям проводили эзофагогастродуоденоскопию (ЭГДС), КТ (рис. 2) или МРТ.

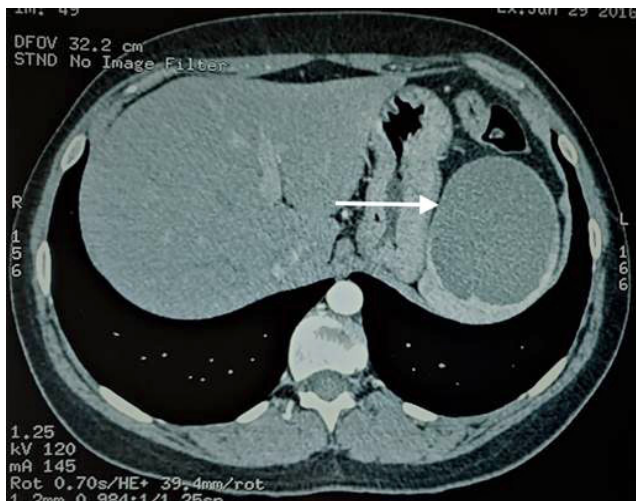


Рис. 2. КТ истинной кисты селезенки (стрелка)

Для УЗИ использовали ультразвуковые сканеры GE Logic 500 (США), Toshiba aplioMX (Япония) и GE LogicP6 (США). В качестве дренажной трубки использовали стилет-катетеры фирмы Angiotech или COOK диаметром 8–12 Fr. Для уточнения размеров, формы и динамики уменьшения кисты проводили фистулографию через дренажную трубку, используя водорастворимые йодсодержащие контрастные вещества: 76 % раствор триомбраста и 60 % раствор верографина.

При УЗИ непаразитарная киста селезенки представляла собой анэхогенное образование с ровными и четкими контурами (рис. 1). Истинные кисты (n=4) имели тонкую капсулу и гомогенное содержимое, а ложные (n=3), как правило, более плотную капсулу и неоднородное содержимое в виде взвеси.

Все чрескожные вмешательства выполняли с помощью конвексного датчика с частотой 3,5 МГц, методом «свободной руки», при соблюдении всех правил асептики под местной анестезией (0,5 % раствором новокаина или 2 % раствором лидокаина), в ряде случаев – внутривенной седацией.

Основными условиями для выполнения чрескожного дренирования кист были хорошая визуализация очага и наличие безопасного пути для проведения стилет-катетера: отсутствие на траектории дренирования плеврального синуса, полых органов, крупных сосудов и почки.

Предпочтительным положением пациента было положение на правом боку, а точка проведения стилет-катетера располагалась по передней подмышечной линии. Контроль проведения стилет-катетера и момент попадания кончика иглы в «мишень» осуществляли на мониторе и она ощущалась в виде облегченного хода (провала). После аспирации содержимого кисты с целью прекращения секреции и склерозирующей терапии в полость кисты вводили 96-градусный этиловый спирт в объеме 10–15 % от объема аспирированной жидкости. Время экспозиции составляло 5–10 минут, затем спирт эвакуировали. Процедуру осуществляли 1–2 раза в день (в зависимости

от размера полости) до тех пор, пока не появлялись признаки воспалительной реакции в полости кисты – выделение по дренажу мутной жидкости, иногда с примесью гноя, небольшим повышением температуры тела и умеренным лейкоцитозом. Достигнув вышеуказанного эффекта, начинали промывать полость растворами антисептика и подключали дренаж к системе активной аспирации. По количеству отделяемого, данным УЗИ и фистулографии контролировали уменьшение размеров полости и ее окончательную облитерацию (рис. 3).



Рис. 3. Эхограмма селезенки после чрескожного склерозирования огромной кисты (стрелкой указан рубец)

Результаты и обсуждение. Осложнений после чрескожного дренирования кист мы не наблюдали. У одного больного с инфицированной кистой диапеитический вариант лечения был неэффективен в связи с периодическим нарушением проходимости дренажа из-за гнойно-некротических масс и мелких секвестров, располагавшихся по периферии полости, в связи с чем больному была выполнена спленэктомия с последующим выздоровлением.

Бактериологическое исследование пунктата выявило рост *Proteus mirabilis* у больного с инфицированной кистой, у остальных шести больных роста микроорганизмов выявлено не было. На фоне индуцированного воспаления стенок кисты картина изменилась – у 5 больных в аспиратах выявили рост *Proteus mirabilis*, *Staphylococcus epidermius* и *Staphylococcus aureus*, при цитологическом исследовании во всех случаях обнаруживали большое количество нейтрофилов. Цитологическое исследование в момент пункции выявило клетки кубического эпителия лишь у 3 больных, в остальных наблюдениях клеточного материала получено не было.

С учетом анамнеза (у 2 больных отмечено анамнестическое указание на тупую травму живота), данных УЗИ и цитологического исследования у 4 больных имели место истинные кисты, у 2 больных – ложные кисты, и в одном наблюдении – абсцесс селезенки.

Продолжительность лечения варьировала от 19 до 38 дней, в среднем составила 26,2 дня. В шести наблюдениях была достигнута полная облитерация полости кисты, правда, в одном случае это произошло после повторного дренирования из-за рецидива, связанного с ранним удалением дренажа на фоне неполной облитерации просвета.

Отдаленные сроки наблюдения за больными с непаразитарными кистами селезенки составили от 2,5 до 6 лет. Рецидива не отмечено ни в одном случае.

Заключение. Наш небольшой опыт показывает, что хирург, владеющий УЗИ и навигационными технологиями, способен диагностировать кисты селезенки при обследовании пациентов с синдромом абдоминальной боли и осуществлять их динамическое наблюдение на фоне дренирования и склерозирования. Чрескожная аспирация содержимого полости непаразитарных кист селезенки и введение в полость

96 % этилового спирта с последующей постоянной активной аспирацией является эффективным способом их склерозирования. Критерии эффективности такого варианта лечения непаразитарных кист включают: строгий отбор больных, эффективное воспаление стенки кисты, использование дренажных трубок достаточного диаметра (от 12 Fr) для обеспечения адекватной санации и активной аспирации жидкости. Удалять дренажную трубку следует лишь при полной облитерации полости.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Литература/References

1. Васильченко М. И., Симоненко А. В., Зеленин Д. А. Киста селезенки. *Клиническая медицина*. 2012;8:34-35. [Vasil'chenko M. I., Simonenko A. V., Zelenin D. A. Kista selezenki. *Klinicheskaya medicina*. – *Clinical medicine*. 2012;8:34-35. (In Russ.)].
2. Кубышкин В. А., Ионкин Д. А. Опухоли и кисты селезенки. М.: Медпрактика-М, 2007. [Kubyshkin V. A., Ionkin D. A. Opuholi i kisty selezenki. M.: Medpraktika-M, 2007. (In Russ.)].
3. Пучков К. В., Иванов В. В., Поддубный И. В. Лапароскопическая спленэктомия: хирургическая тактика и технические аспекты. М.: Медпрактика, 2007. [Puchkov K. V., Ivanov V. V., Poddubnyj I. V. Laparoskopicheskaya splenektomiya: hirurgicheskaya taktika i tekhnicheskie aspekty. M.: Medpraktika, 2007. (In Russ.)].
4. Hansen M. B., Moller A. C. Splenic cysts. *Surg. Laparosc. Endosc. & Percut. Techn.* 2004;14(6):316-322. <https://doi.org/10.1097/01.sle.0000148463.24028.0c>
5. Reddi V. R., Reddi M. K., Srinivas B., Sekhar C. C., Ramesh O. Mesothelial splenic cysts – a case report. *Ann. Acad. Med. Singapore*. 1998;27(6):880-882.
6. Morgenstern L. Nonparasitic splenic cysts: pathogenesis, classification and treatment. *J. Am. Coll. Surg.* 2002;3:306-314. [https://doi.org/10.1016/S1072-7515\(01\)01178-4](https://doi.org/10.1016/S1072-7515(01)01178-4)
7. Williams R. J., Glazer G. Splenic cysts: changes in diagnosis, treatment and aetiological concepts. *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* 1993;75(2):87-89.
8. Macheras A., Misiakos E. P., Liakakos T., Mpitarakis D., Fotiadis C., Karatzas G. Non-parasitic splenic cysts: a report of three cases. *World. J. Gastroenterol.* 2005;11(43):6884-6887. <https://doi.org/10.3748/wjg.v11.i43.6884>
9. Kapp J., Lewis T., Glasgow S., Khalil A., Anjum A. Spleen preserving management of a non-parasitic splenic cyst in pregnancy. *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* 2016;98(7):e114-117. <https://doi.org/10.1308/rcsann.2016.0165>
10. Aparicio D. J., Leichsenring C., Rodrigues A. R., Alves A. C. Laparoscopic upper pole splenectomy of the simple splenic cyst. *BMJ Case Rep.* 2013;2013:bcr2013200438. <https://doi.org/10.1136/bcr-2013-200438>
11. Gezer H. Ö., Oğuzkurt P., Temiz A. [et al.]. Spleen Salvaging Treatment Approaches in Non-parasitic Splenic Cysts in Childhood. *Indian J. Surg.* 2015;78(4):293-298. <https://doi.org/10.1007/s12262-015-1373-x>
12. Cianci P., Tartaglia N., Altamura A. [et al.]. A recurrent epidermoid cyst of the spleen: report of a case and literature review. *World J. Surg. Oncol.* 2016;14:98. <https://doi.org/10.1186/s12957-016-0857-x>
13. Garza-Serna U., Ovalle-Chao C., Martinez D., Flores-Villalba E., Diaz-Elizondo J. A., Garza-Luna U. J. Laparoscopic partial splenectomy for congenital splenic cyst in a pediatric patient: Case report and review of literature. *Int. J. Surg. Case Rep.* 2017;33:44-47. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2017.02.013>
14. Al Khafaji B., Younis M. U. Laparoscopic splenic cyst fenestration-a viable spleen preserving option. *J. Surg. Case Rep.* 2017;2017(8):rjx154. <https://doi.org/10.1093/jscr/rjx154>
15. Krasniqi A. S., Spahija G. S., Hashani S. I. [et al.]. Subtotal resection and omentoplasty of the epidermoid splenic cyst: a case report. *Cases J.* 2009;2:6382. <https://doi.org/10.4076/1757-1626-2-6382>
16. Mun S. W., Lim T. J., Hwang E. H., Lee Y. J., Jeon U. B., Park J. H. A Case of Post-Traumatic Pseudocyst in the Spleen Successfully Treated with Alcohol Sclerotherapy. *Pediatr. Gastroenterol. Hepatol. Nutr.* 2015;18(4):276-279. <https://doi.org/10.5223%2Fpghn.2015.18.4.276>
17. Харнас С. С., Лотов А. Н., Кондрашин С. А., Мусаев Г. Х., Ширяев А. А. Лечение пациентов с непаразитарными кистами селезенки. *Анналы хирургической гепатологии*. 2008;2:36-43. [Harnas S. S., Lotov A. N., Kondrashin S. A., Musaev G. H., Shiryayev A. A. Lechenie pacientov s neparazitarnymi kistami selezenki. *Annaly hirurgicheskoy gepatologii*. – *Annals of surgical Hepatology*. 2008;2:36-43. (In Russ.)].

Сведения об авторах:

Насиров Фикрет Набиевич, кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской хирургии № 2; тел.: 89262461126; e-mail: fnasirov@yandex.ru

Натрошвили Александр Гивиевич, кандидат медицинских наук, доцент кафедры; тел.: 89263929504; e-mail: natroshvili@hotmail.com

Шулутко Александр Михайлович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой; тел.: 89166904620; e-mail: shulutko@mail.ru

Ясногородский Олег Олегович, доктор медицинских наук, профессор; тел.: 89037751605; e-mail: yasnogorodski@mail.ru

Моисеев Андрей Юрьевич, кандидат медицинских наук, доцент; тел.: 84992454873