

## ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ СПЛЕНЭКТОМИЯ ПРИ ИЗОЛИРОВАННОМ САРКОИДОЗЕ СЕЛЕЗЕНКИ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Э. А. Галлямов<sup>1,2</sup>, А. Б. Шалыгин<sup>3</sup>, П. В. Кихляров<sup>3</sup>, И. В. Горбачева<sup>1,3</sup>  
Г. С. Гадлевский<sup>1,3</sup>, Г. Ю. Гололобов<sup>1,2</sup>, У. Р. Овчинникова<sup>1</sup>  
А. И. Бурмистров<sup>4</sup>, М. А. Чичерина<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова, 119146, Россия, Москва, ул. Большая Пироговская, 19, стр. 1

<sup>2</sup>Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, 119991, Россия, Москва, Ленинские горы, 1

<sup>3</sup>Городская клиническая больница имени И. В. Давыдовского, 109240, Россия, Москва, ул. Яузская, 11

<sup>4</sup>Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А. В. Вишневского, 117997, Россия, Москва, Большая Серпуховская ул., 27

Поступила в редакцию: 18.11.2022 г.

Принята в печать: 16.02.2023 г.

Представленный в настоящей статье клинический случай иллюстрирует одно из редких проявлений системного саркоидоза — изолированное поражение саркоидозом селезенки. У пациентки 36 лет на основании анамнестических сведений и данных предоперационного инструментального обследования заподозрено неспецифическое гранулематозное поражение селезенки. Выполнено оперативное вмешательство в объеме лапароскопической спленэктомии с последующей морфологической верификацией диагноза. По данным патогистологического исследования установлен диагноз саркоидоза селезенки. Пациентка выписана в удовлетворительном состоянии на 6-е сутки.

**Ключевые слова:** саркоидоз, селезенка, изолированное поражение, клинический случай, лапароскопическая спленэктомия

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Для цитирования:** Галлямов Э. А., Шалыгин А. Б., Кихляров П. В., Горбачева И. В., Гадлевский Г. С., Гололобов Г. Ю., Овчинникова У. Р., Бурмистров А. И., Чичерина М. А. Лапароскопическая спленэктомия при изолированном саркоидозе селезенки. Клинический случай. *Хирургическая практика*. 2023;8(1):30–41. <https://doi.org/10.38181/2223-2427-2023-1-3>.

### Введение

Саркоидоз — это хроническое мультисистемное гранулематозное расстройство неясного генеза, основным патогномичным признаком которого является наличие неказеозных гранул в органах-мишенях [1]. Саркоидоз отличается широкой распространенностью во всем

© Галлямов Э. А., Шалыгин А. Б., Кихляров П. В., Горбачева И. В., Гадлевский Г. С., Гололобов Г. Ю., Овчинникова У. Р., Бурмистров А. И., Чичерина М. А., 2023

мире, поражая мужчин и женщин всех возрастов и рас [наиболее часто взрослых до 40 лет] [2]. На сегодняшний день этиология данного заболевания до конца не изучена. Считается, что развитие саркоидоза связано с аутоиммунными, экологическими и социальными факторами, однако патогенетические механизмы все еще остаются предметом обсуждения [3; 4].

Саркоидоз может охватывать все системы органов в разной степени, однако чаще всего данное заболевание сопровождается поражением системы органов дыхания, а именно легких — до 90 % случаев [5]. Среди легочных проявлений саркоидоза значительное влияние на качество жизни пациента оказывает хроническая одышка, которая развивается в 80 % случаев. Следует отметить, что внелегочная локализация саркоидоза наблюдается значительно реже. Поражение селезенки саркоидозом описано в литературе в рамках сочетанного поражения органов, и в таком случае частота составляет до 6,7 % [6; 7]. При этом изолированное поражение селезенки также описано рядом авторов, несмотря на то что данные случаи являются скорее спорадическими [8–12].

Важной клинической особенностью течения саркоидоза с внелегочными проявлениями является корреляция между диспепсическими нарушениями и снижением толерантности к физической нагрузке у данной группы пациентов [13]. Что касается пациентов с саркоидозом селезенки, диагностика зачастую бывает затруднена ввиду бессимптомного течения заболевания, однако иногда пациенты предъявляют жалобы на боль в левом подреберье [14]. Важно помнить, что саркоидоз селезенки может вызывать гиперспленизм, что способно приводить к развитию гематологических осложнений, таких как анемия, лейкопения, тромбоцитопения, вплоть до панцитопении [15].

Диагностика саркоидоза не стандартизирована, однако основана на верификации неказеозного гранулематозного воспаления в одном или нескольких образцах ткани, а также на исключении других причин гранулематозной болезни [16; 17]. С учетом неспецифичности проявлений заболевания на раннем этапе диагностики зачастую скрининг проводится с использованием компьютерной томографии (КТ) или магнитно-резонансной томографии (МРТ) органов брюшной полости и грудной клетки, что связано с необходимостью дифференциального диагноза изолированного саркоидоза селезенки с онкологическим заболеванием. Вследствие того что окончательный диагноз может быть установлен только по результатам патогистологического исследования, требующего проведения тонкоигольной аспирационной биопсии или спленэктомии, чаще всего пациенты обращаются к врачам-онкологам.

По мнению экспертов, большинство пациентов с саркоидозом селезенки не нуждаются в лечении, поскольку естественное течение заболевания даже с развитием спленомегалии, включая гигантскую спленомегалию, может разрешиться спонтанно [18]. Несмотря на это, малоинвазивная хирургия является безопасным и эффективным методом лечения заболеваний селезенки, в связи с чем пациенты должны быть направлены на плановое оперативное лечение при наличии показаний, которые включают в себя наличие жалоб, резкое увеличение селезенки, инфаркт или разрыв селезенки, гиперспленизм с изменением показателей гемопозза.

В данной работе документируется редкий случай изолированного поражения селезенки при саркоидозе, который потребовал оперативного лечения лапароскопическим способом и был подтвержден морфологически.

### Описание клинического случая

Пациентка А., 36 лет, ИМТ = 27,2 кг/м<sup>2</sup>, статус ASA — 2, обратилась в стационар для планового оперативного лечения. Предъявляла жалобы на диспепсические расстройства (тошнота, спорадическое отсутствие аппетита), одышку, периодический озноб и боли в левом подреберье.

Из анамнеза известно, что вследствие нарастания диспепсических симптомов пациентка потеряла в весе 8 кг в течение 6 месяцев. По данным лабораторного исследования, клинически значимых отклонений от референсных параметров не получено. По данным КТ органов брюшной полости, выявлена спленомегалия, в остальном без особенностей. По данным КТ органов грудной клетки, патологии не выявлено. При ультразвуковом исследовании (УЗИ) селезенки обнаружены гипоэхогенные узлы разных размеров (большинство с диаметром до 0,9 см), неопределенного характера. По данным МРТ органов брюшной полости (рис. 1, 2), диагностировано многоузловое поражение селезенки.

С учетом анамнеза заболевания пациентки была проконсультирована онкологом и фтизиатром. С целью исключения туберкулезного поражения селезенки был выполнен Диаскинтест, который показал отрицательный результат.

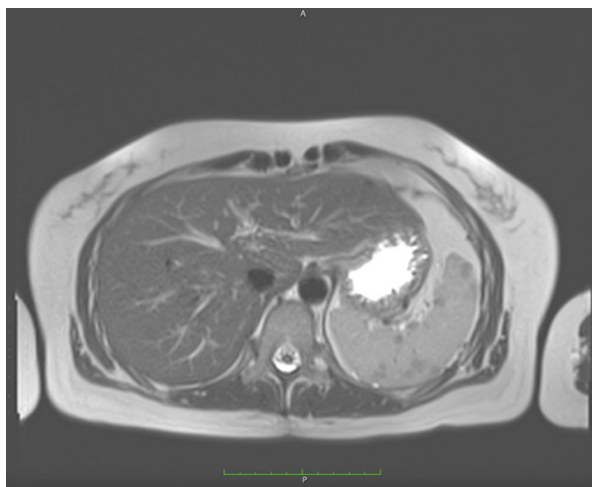


Рис. 1. МРТ селезенки, режим T2  
Fig. 1. MRI of the spleen, T2

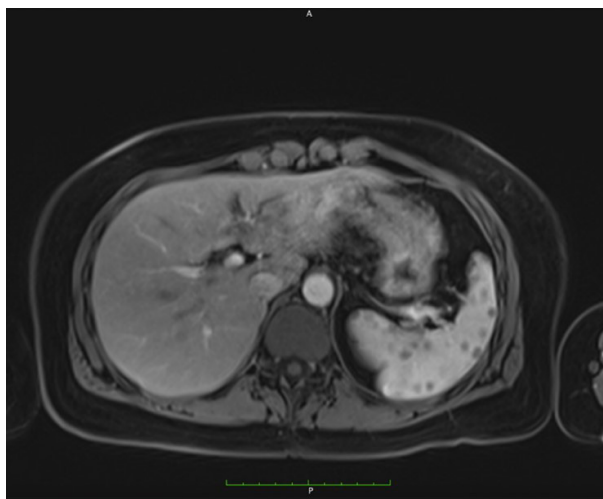


Рис. 2. МРТ селезенки, режим T1  
Fig. 2. MRI of the spleen, T1

Пациентке было запланировано оперативное вмешательство в следующем объеме: лапароскопическая спленэктомия с последующим патогистологическим исследованием.

### Техника оперативного вмешательства

При обзорной диагностической лапароскопии было выявлено многоузловое поражение селезенки с образованиями неясного генеза по всей видимой поверхности органа (рис. 3).



Рис. 3. Диагностическая лапароскопия, вид селезенки  
Fig. 3. Diagnostic laparoscopy, view of the spleen

Собственные связки селезенки разделены с помощью ультразвукового диссектора (рис. 4), произведено клипирование коротких селезеночных артерий с помощью полимерных клипс Hemolock с последующим пересечением сосудов.

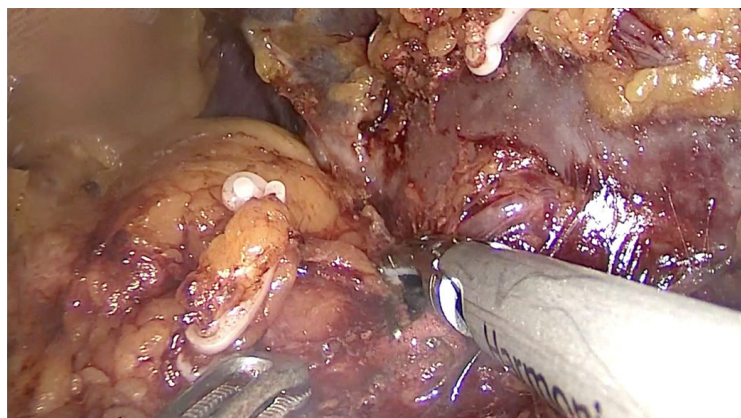


Рис. 4. Этап рассечения связок и клипирования сосудов  
Fig. 4. Stage of dissection of ligaments and clipping of vessels

Селезенка была удалена через мини-лапаротомный доступ в левой подвздошной области длиной 6 см. В левое поддиафрагмальное пространство был установлен силиконовый дренаж через доступ в левом подреберье.

Продолжительность операции составила 95 минут. Интраоперационная кровопотеря составила 100 мл. Интраоперационные осложнения отсутствовали. Страховой дренаж удален на 1-е сутки послеоперационного периода.

С учетом гладкого течения послеоперационного периода и отсутствия ранних послеоперационных осложнений (согласно унифицированной шкале Clavien — Dindo) пациентка выписана на 6-е сутки после операции.

На момент контрольного осмотра спустя 3 месяца после операции с целью объективизации периоперационного статуса проведена оценка выраженности гастроэнтерологических симптомов с помощью опросника GSRS (Gastrointestinal Symptom Rating Scale). Согласно опроснику, средний балл составил 17, что соответствует высокому качеству жизни в послеоперационном периоде.

По патогистологическому заключению: саркоидоз селезенки.

Обсуждение

В России заболеваемость саркоидозом составляет 3–4 случая на 100 000 населения в год, при этом частота встречаемости внелегочного саркоидоза, по данным разных авторов, варьирует от 2,8 до 8,7 % [19]. Согласно отчету ACCESS, среди форм внелегочного саркоидоза наиболее часто отмечается поражение кожи (15,9 %), лимфатических узлов (15,2 %) и печени (11,5 %) [20]. В то же время, по мнению M. Giovinale и соавт., изолированные внелегочные проявления саркоидоза встречаются только в 10 % случаев [21].

Основной концепцией развития саркоидоза является наличие фактора риска в виде генетической предрасположенности к данному заболеванию [22]. Тесная корреляция с развитием саркоидоза наиболее достоверно подтверждена для генов системы тканевой совместимости человека (HLA, Human Leukocyte Antigens), поскольку основные белки гистосовместимости класса II (MHC II) ответственны за презентацию антигена Т-клеткам. Кроме этого играют роль гены, задействованные в активации Т-лимфоцитов (BTNL2), гены, ответственные за выработку и релизинг TNF-α, гены, участвующие за синтез АПФ (ACE1), гены рецепторов к витамину D (VDR). Также рассматривается ряд других этиопатогенных кофакторов, запускающих каскад формирования саркоидных гранул, среди которых выделяют ДНК микобактерий или пропионибактерий, что на сегодняшний день особенно принято во внимание в рамках разработки дизайна таргетной терапии, специфичной для саркоидоза [23–25].

На сегодняшний день обзор мировой литературы демонстрирует только 12 случаев изолированного саркоидоза селезенки (табл.) [3; 6; 26–33]. На основании анализа указанных исследований можно сделать вывод о том, что саркоидоз селезенки чаще встречается у женщин, клинический паттерн данной патологии выражается в основном в субъективные симптомах (например, жалобы на диспепсические явления, повышенную ночную потливость и др.), а также в наличии болевого синдрома с локализацией в эпигастральной области.

Случаи изолированного саркоидоза селезенки, описанные в мировой литературе (данные на 2022 г.)  
Cases of isolated sarcoidosis of the spleen described in the world literature (data for 2022)

Авторы, год публикации	Возраст / пол	Симптомы	Лечение
Giovinale et al., 2009	32 / жен.	Боль в эпигастральной области	Оперативное (ЛС*)
Giovinale et al., 2009	53 / жен.	Боль в эпигастральной области	Оперативное (ЛС)
Joglekar et al., 2009	46 / жен.	Боль в спине и ноге	Оперативное (ЛС)
Cuilliere-Dartigues et al., 2010	18 / муж.	Ночная потливость	Оперативное (ЛС)
Ogiwara et al., 2010	74 / жен.	Ночная потливость, ощущение сердцебиения	Оперативное (ЛС)

Авторы, год публикации	Возраст / пол	Симптомы	Лечение
Palade et al., 2012	66 / жен.	Анемия	Оперативное (ЛС)
Bauones et al., 2014	37 / жен.	Боль в эпигастральной области	Оперативное (объем неизвестен)
Souto et al., 2014	29 / жен.	Без симптоматики	Оперативное (ЛС)
Dennis et al., 2014	65 / муж.	Головная боль, потеря аппетита	Оперативное (ЛС)
Sreelesh et al., 2017	50 / жен.	Снижение веса	Оперативное (ЛС)
Bachmeyer et al., 2017	56 / жен.	Снижение веса	Системные глюкокор- тикостероиды
Gaudemer et al., 2018	42 / жен.	Боль в эпигастральной области	Оперативное (ЛС)
Kobayashi et al., 2021	76 / жен.	Без симптоматики	Оперативное (ЛС)

\* ЛС — лапароскопическая спленэктомия.

Рутинный мониторинг системного саркоидоза, по данным ATS (American Thoracic Society, 2020), включает оценку внегочечных поражений (которые могут обуславливать поражение жизненно важных органов), а также ежегодный контроль уровней сывороточного кальция, креатинина и щелочной фосфатазы [34].

При поражении селезенки при саркоидозе неспецифичность клинической картины в значительной степени затрудняет своевременную диагностику, в связи с чем во всех случаях подозрения на поражение селезенки методы визуализации играют первостепенную роль в диагностике и определении стратегии лечения пациентов. Следует отметить, что рентгенологические признаки изолированных поражений селезенки неспецифичны, в том числе обращает на себя внимание отсутствие видимых изменений селезенки при компьютерной томографии (КТ) [35].

При поражении селезенки на фоне системного саркоидоза ценным методом визуализации является позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ) в целях оценки активности патологического процесса и мониторинга ответа на системную терапию саркоидоза [36]. ПЭТ-КТ превосходит другие методы визуализации ввиду более высокой чувствительности, поскольку обеспечивает максимально высокое качество изображения и разрешение по сравнению с другими методами, а также меньшую лучевую нагрузку. В случае же изолированного поражения селезенки оптимальным методом диагностики представляется МРТ, в ходе которой отмечается наличие сливающихся гранулем в виде множественных гипоинтенсивных или гипопаттенуирующих узлов [37]. В связи с этим в качестве варианта первичной диагностики изолированного саркоидоза селезенки с целью исключения иной патологии группа авторов рекомендует на догоспитальном этапе проведение МРТ органов брюшной полости.

Дифференциальный диагноз гранулематозных поражений селезенки включает инфекционные заболевания, воздействие инородных тел (например, талька или бериллия), доброкачественные сосудистые опухоли, метастатическое поражение, лимфому и лимфогранулематоз, гистиоцитоз [38]. Согласно международному согласию ATS, ERS (European Respiratory Society) и др. гистопатологическое подтверждение диагноза саркоидоза не исключает возможности «локальной саркоидной реакции», которая развивается при различных опухолевых и неопухолевых заболеваниях [34]. Лабораторный мониторинг, включая исследование уровней онкомаркеров или растворимых рецепторов интерлейкина-2, также может быть полезен для исключения злокачественной лимфомы или других злокачественных новообразований селезенки. В любом случае окончательный диагноз саркоидоза селезенки возможен только по результатам патогистологического заключения.



По данным D. Warshauer и соавт., у 66 % пациентов с саркоидозом селезенки течение заболевания ассоциировано со спонтанной ремиссией [39]. Пациенты с бессимптомным течением заболевания не требуют лечения, поскольку изолированное поражение селезенки при саркоидозе демонстрирует хороший прогноз даже без медикаментозной терапии. Оперативное лечение в объеме спленэктомии рассматривается как оптимальный подход к лечению при наличии клинической симптоматики, а также у пациентов с резистентной к иммуносупрессивной терапии спленомегалией и тяжелым гиперспленизмом в качестве профилактики разрыва селезенки, а также для патогистологического исследования в случаях, когда диагноз неясен и есть подозрение на злокачественное поражение селезенки [40].

## Заключение

Изолированное поражение селезенки при саркоидозе является редкой патологией и не может быть достоверно верифицировано без проведения патогистологического исследования. С учетом сложности диагностики саркоидоза при внелегочной локализации поражения применение современных методов визуализации, особенно МРТ брюшной полости, оправдано во всех случаях подозрения на вовлечение в патологический процесс селезенки с целью исключения злокачественного процесса, метастатического поражения и ряда других заболеваний. По мнению авторов, лапароскопическая спленэктомия с последующей морфологической верификацией диагноза — самый безопасный, минимально травматичный и эффективный способ подтверждения диагноза и лечения данного заболевания.

## Список литературы/References

1. Cozier YC, Berman JS, Palmer JR, Boggs DA, Serlin DM, Rosenberg L. Sarcoidosis in black women in the United States: data from the Black Women's Health Study. *Chest*. 2011;139(1):144–150. <https://doi:10.1378/chest.10-0413>.
2. Baughman RP, Teirstein AS, Judson MA, Rossman MD, Yeager HJr, Bresnitz EA, DePalo L, Hunninghake G, Iannuzzi MC, Johns CJ, McLennan G, Moller DR, Newman LS, Rabin DL, Rose C, Rybicki B, Weinberger SE, Terrin ML, Knatterud GL, Cherniak R. Case Control Etiologic Study of Sarcoidosis (ACCESS) research group. Clinical characteristics of patients in a case control study of sarcoidosis. *Am J Respir Crit Care Med*. 2001. Nov 15;164(10 Pt 1):1885–1889. <https://doi:10.1164/ajrccm.164.10.2104046>.
3. Bresnitz EA, Strom BL. Epidemiology of sarcoidosis. *Epidemiol Rev*. 1983;5:124–156. <https://doi:10.1093/oxfordjournals.epirev.a036255>.
4. Drent M, Crouser ED, Grunewald J. Challenges of Sarcoidosis and Its Management. *N Engl J Med*. 2021;385(11). <https://doi:10.1056/NEJMra2101555>.
5. Kobayashi K, Einama T, Fujinuma I, Tsunenari T, Miyata Y, Iwasaki T, Asakuma J, Soga S, Shinmoto H, Tsujimoto H, Hase K, Ueno H, Kishi Y. A rare case of isolated splenic sarcoidosis: A case report and literature review. *Mol Clin Oncol*. 2021. Feb 14(2):22. <https://doi:10.3892/mco.2020.2184>.
6. Joglekar SP, Hudson RL, Logasundaram R, Pereira JH. 'Surgical cure' for non-parathyroid hypercalcaemia. *World J Surg Oncol*. 2009;7:23. <https://doi:10.1186/1477-7819-7-23>.
7. Ogiwara Y, Mori S, Iwama M, Sawabe M, Takemoto M, Kanazawa N, Furuta K, Fukuda I, Kondo Y, Kimbara Y, Tamura Y, Chiba Y, Araki A, Yokote K, Maruyama N, Ito H. Hypoglycemia due to ectopic secretion of insulin-like growth factor-I in a patient with an isolated sarcoidosis of the spleen. *Endocr J*. 2010;57(4):325–330. <https://doi:10.1507/endocrj.k09e-370>.
8. Gioviale M, Fonnesu C, Soriano A, Cerquaglia C, Curigliano V, Verrecchia E, De Socio G, Gasbarrini G, Manna R. Atypical sarcoidosis: case reports and review of the literature. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2009. Mar 13. Suppl 1:37–44.
9. Sreelesh KP, Kumar ML, Anoop TM. Primary splenic sarcoidosis. *Baylor University Medical Center Proceedings*. 2014;27(4):344–345. <https://doi:10.1080/08998280.2014.11929154>.

10. Mikamori M, Tanemura M, Furukawa K, Saito T, Ohtsuka M, Suzuki Y, Imasato M, Kishi K, Akamatsu H. Laparoscopic splenectomy for isolated splenic sarcoidosis: A case report. *Int J Surg Case Rep.* 2019;60:79–81. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2019.04.031>.
11. Dennis BA, Jajosky RP, Harper RJ. Splenic sarcoidosis without focal nodularity: a case of 1,25-dihydroxyvitamin D-mediated hypercalcemia localized with FDG PET/CT. *Endocr Pract.* 2014;20(2). <https://doi.org/10.4158/EP13240.CR>.
12. Gaudemer A, Sauvet G, Hij A, Stanciu R, Farge-Bancel D, Algayres JP. Sarcoidose splénique diagnostiquée par biopsie écho-guidée : à propos d'un cas [Splenic sarcoidosis diagnosed by US-guided biopsy: About a case]. *Rev Med Interne.* 2018;39(3):200–202. <https://doi.org/10.1016/j.revmed.2017.11.012>.
13. Torralba KD, Quismorio FP Jr. Sarcoidosis and the rheumatologist. *Curr Opin Rheumatol.* 2009;21(1):62–70. <https://doi.org/10.1097/bor.0b013e32831dde88>.
14. Selroos O. Sarcoidosis of the Spleen. *Acta Med Scand.* 1976;200(1-6):337–340. <https://doi.org/10.1111/j.0954-6820.1976.tb08243.x>.
15. Haran MZ, Feldberg E, Miller G, Berrebi A. Sarcoidosis presenting as massive splenomegaly and bicytopenia. *Am J Hematol.* 2000;63(4):232–233. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1096-8652\(200004\)63:4<232::aid-ajh15>3.0.co;2-v](https://doi.org/10.1002/(sici)1096-8652(200004)63:4<232::aid-ajh15>3.0.co;2-v).
16. Crouser ED, Maier LA, Wilson KC, Bonham CA, Morgenthau AS, Patterson KC, Abston E, Bernstein RC, Blankstein R, Chen ES, Culver DA, Drake W, Drent M, Gerke AK, Ghobrial M, Govender P, Hamzeh N, James WE, Judson MA, Kellermeyer L, Knight S, Koth LL, Poletti V, Raman SV, Tukey MH, Westney GE, Baughman RP. Diagnosis and Detection of Sarcoidosis. An Official American Thoracic Society Clinical Practice Guideline. *Am J Respir Crit Care Med.* 2020. Apr 15;201(8):e26–e51. <https://doi.org/10.1164/rccm.202002-0251ST>.
17. Салина Т. Ю. Саркоидоз селезенки и лимфатических узлов. Трудности диагностики (клиническое наблюдение). Вестник Центрального научно-исследовательского института туберкулеза. 2019. № S2. С. 73–74.  
[Salina T. Yu. Sarcoidosis of the spleen and lymph nodes. Difficulties in diagnosis [clinical observation]. *Bulletin of the Central Research Institute of Tuberculosis.* 2019. № S2, p. 73–74 [in Russ.]]. <https://doi.org/10.7868/S2587667819060311>.
18. Ali Y, Popescu NA, Woodlock TJ. Extrapulmonary sarcoidosis: rapid spontaneous remission of marked splenomegaly. *J Natl Med Assoc.* 1996. Nov 88(11):714–716.
19. Маев И. В., Дичева Д. Т. Современные аспекты клиники, диагностики и лечения саркоидоза. Медицинский вестник МВД. 2013. № 1 (62). С. 20–23.  
[Maev I. V., Dicheva D. T. Modern aspects of the clinic, diagnosis and treatment of sarcoidosis. *Medical Bulletin of the Ministry of Internal Affairs.* 2013. № 1 (62), p. 20–23 [in Russ.]].
20. Freemer M, King TE Jr. The ACCESS study: characterization of sarcoidosis in the United States. *Am J Respir Crit Care Med.* 2001;164(10 Pt 1):1754–1755. <https://doi.org/10.1164/ajrccm.164.10.2109111b>.
21. Leverenz DL, Henderson C, Shah A. Atypical Cutaneous Presentations of Sarcoidosis: Two Case Reports and Review of the Literature. *Curr Allergy Asthma Rep.* 2018. Jun 14;18(8):40. <https://doi.org/10.1007/s11882-018-0794-6>.
22. Iannuzzi MC. Advances in the genetics of sarcoidosis. *Proc Am Thorac Soc.* 2007;4(5):457–460. <https://doi.org/10.1513/pats.200606-136MS>.
23. Sakthivel P, Bruder D. Mechanism of granuloma formation in sarcoidosis. *Curr Opin Hematol.* 2017;24(1):59–65. <https://doi.org/10.1097/MOH.0000000000000301>.
24. Fang C, Huang H, Xu Z. Immunological Evidence for the Role of Mycobacteria in Sarcoidosis: A Meta-Analysis. *PLoS One.* 2016;11(8):e0154716. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0154716>.
25. Celada LJ, Hawkins C, Drake WP. The Etiologic Role of Infectious Antigens in Sarcoidosis Pathogenesis. *Clin Chest Med.* 2015;36(4):561–568. <https://doi.org/10.1016/j.ccm.2015.08.001>.
26. Cuilliere-Dartigues P, Meyohas MC, Balladur P, Gorin NC, Coppo P. Splenic sarcoidosis: an unusual aetiology of agranulocytosis. *Am J Hematol.* 2010;85(11):891. <https://doi.org/10.1002/ajh.21661>.



27. Palade R, Voiculescu D, Suliman E, Simion G. Splenic sarcoidosis — a case report. *Chirurgia (Romania)*. 2012;107(5):670–674.
28. Tu C, Lin Q, Zhu J, Shao C, Zhang K, Jiang C, Ding Z, Zhou X, Tu J, Zhu W, Chen W. Isolated sarcoidosis of accessory spleen in the greater omentum: A case report. *Exp Ther Med*. 2016. Jun 11(6):2379–2384. <https://doi.org/10.3892/etm.2016.3221>.
29. Mikamori M, Tanemura M, Furukawa K, Saito T, Ohtsuka M, Suzuki Y, Imasato M, Kishi K, Akamatsu H. Laparoscopic splenectomy for isolated splenic sarcoidosis: A case report. *Int J Surg Case Rep*. 2019;60:79–81. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2019.04.031>.
30. Dennis BA, Jajosky RP, Harper RJ. Splenic sarcoidosis without focal nodularity: a case of 1,25-dihydroxyvitamin D-mediated hypercalcemia localized with FDG PET/CT. *Endocr Pract*. 2014;20(2):e28. <https://doi.org/10.4158/EP13240.CR>.
31. Sreelesh KP, Kumar ML, Anoop TM. Primary splenic sarcoidosis. *Baylor University Medical Center Proceedings*. 2014;27(4):344–345. <https://doi.org/10.1080/08998280.2014.11929154>.
32. Bachmeyer C, Fayand A, Georgin-Lavialle S, Fedida B, Naccache JM, Lionnet F, Amiot X. Massive Splenomegaly Indicating Sarcoidosis. *Am J Med*. 2017. Apr 130(4):e141–e142. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2016.11.033>.
33. Gaudemer A, Sauvet G, Hij A, Stanciu R, Farge-Bancel D, Algayres JP. Sarcôïdose splénique diagnostiquée par biopsie écho-guidée : à propos d'un cas [Splenic sarcoidosis diagnosed by US-guided biopsy: About a case]. *Rev Med Interne*. 2018;39(3):200–202 [in Span.]. <https://doi.org/10.1016/j.revmed.2017.11.012>.
34. Joint Statement of the American Thoracic Society (ATS), the European Respiratory Society (ERS) and the World Association of Sarcoidosis and Other Granulomatous Disorders (WASOG) adopted by the ATS Board of Directors and by the ERS Executive Committee, February 1999. Statement on sarcoidosis. *Am J Respir Crit Care Med*. 1999;736–755. <https://doi.org/10.1164/ajrccm.160.2.ats4-99>.
35. Koyama T, Ueda H, Togashi K, Umeoka S, Kataoka M, Nagai S. Radiologic manifestations of sarcoidosis in various organs. *Radiographics*. 2004;24(1):87–104. <https://doi.org/10.1148/rg.241035076>.
36. Morgenthau AS, Iannuzzi MC. Recent advances in sarcoidosis. *Chest*. 2011;139(1):174–182. <https://doi.org/10.1378/chest.10-0188>.
37. Warshauer DM, Molina PL, Hamman SM, Koehler RE, Paulson EK, Bechtold RE, Perlmutter ML, Hiken JN, Francis IR, Cooper CJ, et al. Nodular sarcoidosis of the liver and spleen: analysis of 32 cases. *Radiology*. 1995. Jun 195(3):757–762. <https://doi.org/10.1148/radiology.195.3.7754007>.
38. O'Maley DP, George TI, Orazi A and Abbondanzo SL: Atlas of Nontumor Pathology Benign and Reactive Conditions of Lymph Node and Spleen. America Amer Registry of Pathology. 2009.15.
39. Jhaveri K, Vakil A, Surani SR. Sarcoidosis and Its Splenic Wonder: A Rare Case of Isolated Splenic Sarcoidosis. *Case Rep Med*. 2018;2018:4628439. <https://doi.org/10.1155/2018/4628439>.
40. Sharma OP, Vucinic V, James DG. Splenectomy in sarcoidosis: indications, complications, and long-term follow-up. *Sarcoidosis Vasc Diffuse Lung Dis*. 2002;19(1):66–70.

## Об авторах

**Эдуард Абдулхаевич Галлямов**, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей хирургии Института клинической медицины имени Н. В. Склифосовского, Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова, Россия; главный научный сотрудник, Медицинский научно-образовательный центр МГУ имени М. В. Ломоносова, Россия.

E-mail: gal\_svetlana@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-6359-0998>

**Антон Борисович Шалыгин**, кандидат медицинских наук, заместитель главного врача, Городская клиническая больница имени И. В. Давыдовского, Россия.

E-mail: dr.ashalygin@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-3790-5140>

**Павел Валерьевич Кихляров**, врач-хирург, Городская клиническая больница имени И. В. Давыдовского, Россия.

E-mail: doc.07\_1987@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0003-2947-2709>

**Ирина Викторовна Горбачева**, кандидат медицинских наук, доцент кафедры общей хирургии Института клинической медицины им. Н. В. Склифосовского, Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова, Россия; врач-хирург, Городская клиническая больница имени И. В. Давыдовского, Россия.

E-mail: irvic2@yandex.ru

<https://orcid.org/0000-0002-1060-1163>

**Глеб Сергеевич Гадлевский**, ассистент кафедры общей хирургии Института клинической медицины имени Н. В. Склифосовского, Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова, Россия; врач-хирург, Городская клиническая больница имени И. В. Давыдовского, Россия.

E-mail: gleb\_gadlevskiy@icloud.com

<https://orcid.org/0000-0003-0547-2085>

**Григорий Юрьевич Гололобов**, ассистент кафедры общей хирургии Института клинической медицины имени Н. В. Склифосовского, Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова, Россия; врач-хирург, Медицинский научно-образовательный центр МГУ имени М. В. Ломоносова, Россия.

E-mail: grriffan@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-9279-8600>

**Ульяна Романовна Овчинникова**, студент, Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова, Россия.

E-mail: ulinopulinop@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-6416-9070>

**Александр Игоревич Бурмистров**, клинический ординатор, Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А. В. Вишневского, Россия.

E-mail: aibur3619@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-8853-3394>

**Мария Алексеевна Чичерина**, студент, Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова, Россия.

E-mail: marychicherinaa@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-9543-4439>

#### **Для корреспонденции:**

**Ульяна Романовна Овчинникова**, Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова, 119146, Россия, Москва, ул. Большая Пироговская, 19, стр. 1.

E-mail: ulinopulinop@gmail.com



## LAPAROSCOPIC SPLENECTOMY FOR ISOLATED SARCOIDOSIS OF THE SPLEEN. CLINICAL CASE

E. A. Galliamov<sup>1,2</sup>, A. B. Shalygin<sup>3</sup>, P. V. Kikhlyarov<sup>3</sup>, I. V. Gorbacheva<sup>1,3</sup>  
G. S. Gadlevsky<sup>1,3</sup>, G. Yu. Gololobov<sup>1,2</sup>, U. R. Ovchinnikova<sup>1</sup>  
A. I. Burmistrov<sup>4</sup>, M. A. Chicherina<sup>1</sup>

<sup>1</sup>I. M. Sechenov First Moscow State Medical University,  
Bolshaya Pirogovskaya st. 6, building 1, Moscow, 119435, Russia

<sup>2</sup>Lomonosov Moscow State University,  
Leninskie Gory St., Moscow, 119991, Russia

<sup>4</sup>National Medical Research Center of Surgery named  
after A. V. Vishnevsky,  
Serpukhovskaya St., 27, Moscow, 117997, Russia

Received 01 October 2022

Accepted 20 January 2023

The clinical case presented in this article illustrates one of the rare manifestations of systemic sarcoidosis — an isolated sarcoidosis lesion of the spleen. In a 36-year-old patient, based on anamnestic information and preoperative instrumental examination, a nonspecific granulomatous lesion of the spleen was suspected. Surgical intervention was performed in the scope of laparoscopic splenectomy with subsequent morphological verification of the diagnosis. According to the pathohistological examination, the diagnosis of sarcoidosis of the spleen was established. The patient was discharged in a satisfactory condition on the 6<sup>th</sup> day.

**Keywords:** sarcoidosis, spleen, isolated lesion, clinical case, laparoscopic splenectomy

**Conflict of interest:** authors declare no conflict of interest.

**To cite this article:** Galliamov E. A., Shalygin A. B., Kikhlyarov P. V., Gorbacheva I. V., Gadlevsky G. S., Gololobov G. Yu., Ovchinnikova U. R., Burmistrov A. I., Chicherina M. A. Laparoscopic splenectomy for isolated sarcoidosis of the spleen. Clinical case. *Surgical practice [Russia]*. 2023;8(1):30–41. <https://doi.org/10.38181/2223-2427-2023-1-3> [in Russ.].

### The authors

Prof **Eduard A. Galliamov**, Head of the Department of General Surgery, I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Russia; Head Research Fellow of the Medical Scientific and Educational Center, Lomonosov Moscow State University, Russia.

E-mail: gal\_svetlana@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-6359-0998>

Dr **Anton B. Shalygin**, deputy head Doctor, City Clinical Hospital named after I. V. Davydovsky, Russia.

E-mail: dr.ashalygin@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-3790-5140>

**Pavel V. Kikhlyarov**, surgeon, City Clinical Hospital named after I. V. Davydovsky, Russia.

E-mail: doc.07\_1987@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0003-2947-2709>

**Dr Gorbacheva V. Irina**, Associate Professor, Department of General Surgery, I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Russia; surgeon, City Clinical Hospital named after I. V. Davydovsky, Russia.

E-mail: irvic2@yandex.ru

<https://orcid.org/0000-0002-1060-1163>

**Gleb S. Gadlevskiy**, PhD student, Department of General Surgery, I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Russia; surgeon, City Clinical Hospital named after I. V. Davydovsky, Russia.

E-mail: gleb\_gadlevskiy@icloud.com

<https://orcid.org/0000-0003-0547-2085>

**Grigorii Yu. Gololobov**, PhD student, Department of General Surgery, I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Russia; surgeon of the Medical Scientific and Educational Center, Lomonosov Moscow State University, Russia.

E-mail: grriffan@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-9279-8600>

**Ulyana R. Ovchinnikova**, student, I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Russia.

E-mail: ulinopulinop@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-6416-9070>

**Alexandr I. Burmistrov**, resident, City Clinical Hospital named after S. I. Spasokukotsky, Russia.

E-mail: aibur3619@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-8853-3394>

**Maria A. Chicherina**, student, I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Russia.

E-mail: marychicherinaa@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-9543-4439>

***For correspondence:***

**Ulyana R. Ovchinnikova**, I. M. Sechenov First Moscow State Medical University,  
119146, Bolshaya Pirogovskaya St., 19/1, Moscow, Russia.

E-mail: ulinopulinop@gmail.com