

## Трудности диагностики объемных образований селезенки на примере клинического случая

© М.В. АРАЛОВА<sup>1,2</sup>, Ю.Н. АЛИМКИНА<sup>2</sup>, А.В. ЧЕРНЫХ<sup>2</sup>, А.П. ОСТРОУШКО<sup>2</sup>, В.С. БРЕЖНЕВА<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Воронежская областная клиническая больница №1, Воронеж, Российская Федерация

<sup>2</sup>Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж, Российская Федерация

*Дифференциальная диагностика объемных новообразований селезенки, несмотря на хорошую визуализацию при ультразвуковом исследовании, компьютерной и магнитно-резонансной томографией брюшной полости, вызывает трудности вследствие отсутствия единой классификации, крайне редкой встречаемости некоторых опухолей и трудностей дооперационной морфологической идентификации. В статье описан случай постановки ошибочного предоперационного диагноза при объемном образовании селезенки: данные инструментальных исследований определили наличие множественных кист. Последние среди всех новообразований данного органа встречаются наиболее часто и представлены многообразием форм, подразделяясь по происхождению, гистогенезу и особенностям содержимого. Согласно некоторым классификациям кисты причисляют к категории опухолей или опухолеподобных заболеваний, другие источники относят их к неопухолевым образованиям селезенки. Зачастую не представляется возможным до морфологического исследования удаленного органа в полной мере исключить паразитарную природу кисты. С этой проблемой и столкнулись хирурги Воронежской областной клинической больницы №1 в ходе лечения пациентки 34 лет с новообразованием селезенки. В результате хирургического лечения и патоморфологического заключения поставлен диагноз: лимфангиома. Анализ данного клинического случая показывает оправданность спленэктомии и как способа заключительной диагностики, и как окончательного этапа лечения при доброкачественных образованиях, что не позволит пропустить злокачественную опухоль.*

**Ключевые слова:** селезенка; диагностика; опухолевые и неопухолевые образования; спленэктомия

## Difficulties in Diagnosing Volumetric Formations of the Spleen: an Example of a Clinical Case

© M.V. ARALOVA<sup>1,2</sup>, Y.N. ALYAMKINA<sup>2</sup>, A.V. CHERNYH<sup>2</sup>, A.P. OSTROUSHKO<sup>2</sup>, V.S. BREZHNEVA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Voronezh Regional Clinical Hospital №1, Voronezh, Russian Federation

<sup>2</sup>N.N. Burdenko Voronezh State Medical University, Voronezh, Russian Federation

*Differential diagnosis of bulk splenic neoplasms, despite proper visualization in ultrasound, computed tomography and magnetic resonance imaging of the abdominal cavity, is challenging due to the lack of a unified classification, the extremely rare occurrence of some tumors and difficulty of preoperative morphological identification. The paper discusses a case of making an erroneous preoperative diagnosis in a spleen mass: the instrumental study findings determined the presence of multiple cysts. The latter among all the neoplasms of this organ are the most common and are represented by a variety of forms, subdivided by origin, histogenesis and content features. According to some classifications, cysts are classified as tumors or tumor-like diseases, other sources classify them as non-tumor formations of the spleen. It is not often possible to fully exclude the parasitic origin of the cyst before the morphological study of the removed organ. Surgeons of the Voronezh Regional Clinical Hospital No. 1 encountered this problem during the treatment of a 34-year-old patient with the spleen neoplasm. A diagnosis of lymphangioma was made based on surgical treatment and pathomorphological findings. The analysis of this clinical case demonstrates relevance of splenectomy both as a method of final diagnosis and as the final stage of treatment for benign tumors; it allows avoiding misdiagnosis in case of a malignant tumor.*

**Keywords:** spleen, diagnosis; tumor and non-tumor formations; splenectomy

Очаговые образования селезенки относительно новообразований других органов встречаются редко, как правило, отличаются медленным ростом, длительным бессимптомным течением и, в большинстве случаев, обнаруживаются случайно [1,2]. Доброкачественные новообразования этого органа вызывают трудности у клиницистов не только в дифференциальной диагностике, несмотря на современные средства визуализации, но и в лечебной тактике [3,4]. Зачастую, спленэктомия является завершающим этапом поста-

новки диагноза, а в случае доброкачественных образований - основным звеном, после которого не требуется дополнительного лечения.

### Клиническое наблюдение

Больная С., 34 лет, при поступлении в Воронежскую областную клиническую больницу №1 предъявляла жалобы на тяжесть в левом подреберье, дискомфорт в верхних отделах живота, не связанные с приемом пищи, но усиливающиеся при физической нагрузке. Вышеперечисленные симптомы появились около полу-

года назад. В поликлинике по месту жительства, куда обратилась пациентка, произведено ультразвуковое исследование и компьютерная томография органов брюшной полости, которые выявили кистозные образования в селезенке. В связи с высокой вероятностью паразитарного характера новообразований, больная направлена на консультацию в инфекционную больницу, где поставили диагноз «паразитарные кисты селезенки». Пациентка направлена в Воронежскую областную клиническую больницу №1 для планового хирургического лечения.

При поступлении общее состояние удовлетворительное. Температура 36,6°C. Периферические лимфоузлы: не увеличены. Гемодинамика стабильная; АД 120/70 мм рт.ст.; пульс 76 уд. в 1 мин. Сердечные тоны: ритмичные; звучные. Со стороны органов грудной клетки при физикальном обследовании без особенностей. Язык влажный, обложен белым налетом. Живот симметричный, не вздут, участвует в акте дыхания, при пальпации мягкий, чувствительный в правом подреберье. Печень по краю реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Симптомы Ортнера, Георгиевского-Мюсси отрицательные. Пальпаторно инфильтраты, образования в брюшной полости не определяются. Перистальтика аускультативно не изменена. Перитонеальных симптомов нет. Симптом поколачивания по поясничной области отрицателен с обеих сторон. Стул, мочеиспускание без особенностей.

Общий и биохимический анализы крови, общий анализ мочи, показатели гемостаза в пределах диапазо-

на референсных значений. ИФА (общий): исследуемый компонент эхинококк Ig G – отрицательный.

ЭКГ, заключение: ритм синусовый, нормальное положение ЭОС, ЧСС 83 в одну минуту.

УЗИ органов брюшной полости: печень размером 128\*110\*55 мм, контур ровный, эхогенность обычная, эхоструктура однородная, внутривенные желчные протоки не расширены, портальная вена диаметром 8 мм; желчный пузырь сокращен, расположен типично, контур ровный, общий желчный проток до 5 мм (не расширен); поджелудочная железа не увеличена, головка 24 мм, тело 12 мм, хвост 14 мм, контур нечеткий, эхогенность повышена, эхоструктура диффузно неоднородная, вирсунгов проток не расширен, ретропанкреатическая клетчатка не инфильтрирована; селезенка незначительно увеличена (140\*65\*50 мм), контур ровный, в толще органа определяются множественные тонкостенные включения от 16 до 25 мм в диаметре, свободная жидкость в брюшной полости не определяется. Заключение – множественные кистозные образования селезенки.

Мультисрезовая компьютерная томография органов брюшной полости: печень увеличена до 174 мм, с ровными контурами, плотность паренхимы обычная, очаговых образований не определяется, внутривенные желчные протоки без особенностей, желчный пузырь не увеличен, холедох 8 мм; поджелудочная железа нормальных размеров, имеет волнистые очертания, структура паренхимы без особенностей, вирсунгов проток не определяется, прилежащая пери-

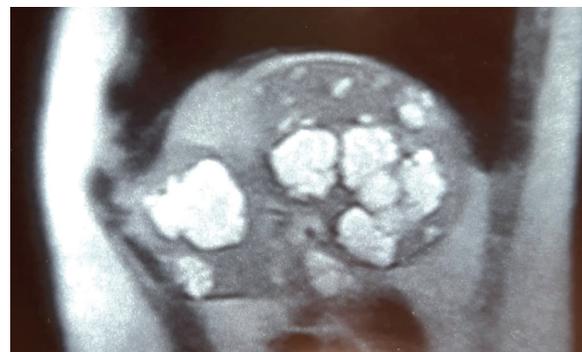


Рис. 1. Лучевые методы диагностики: МРТ селезенки. В селезенке визуализируются множественные кистозные, преимущественно многокамерные (мультифокальные с перегородками) образования с бугристыми контурами без перифокального отека.

Fig. 1. Radiation diagnostic methods: MRI of the spleen. In the spleen, multiple cystic, predominantly multi-chamber (multifocal with septa) formations with tuberos contours without perifocal edema are visualized.



Рис. 2. Кистозные образования в селезенке  
Fig. 2. Cystic formations in the spleen

панкреатическая клетчатка без изменений; селезенка увеличена, размеры 130\*112\*70 мм, СИ=1019, контуры ровные четкие, в паренхиме множественные сливающиеся между собой округлые гиподенсные образования, диаметром до 26 мм, с четкими ровными контурами, плотностью +15-+25 ел. X; надпочечники не изменены; почки нормальных размеров, расположены обычно, бобовидной формы, контуры ровные, паренхима достаточной толщины, ЧЛС почек, мочеточники не расширены, мочевого пузыря наполнен, без особенностей; свободной жидкости в брюшной полости не определяется, увеличенных лимфатических узлов, костно-деструктивных изменений не определяется. Заключение: при нативном КТ-сканировании признаки гепатоспленомегалии, множественных кист селезенки (рис. 1).

Магнитно-резонансная томография органов брюшной полости в трех проекциях - селезенка, печень, поджелудочная железа и крупные сосуды расположены обычно, свободной жидкости в брюшной полости и плевральных синусах не определяется; селезенка размерами 12,6\*11,2\*7,0 см, содержит множественные кистозные, преимущественно многокамерные (мультифокальные с перепонками) образования (с бугристыми контурами) размерами от 0,5 см до

3,5\*3 см без перифокального отека (рис. 1); печень с ровными четкими контурами, увеличена, правая доля по среднеключичной линии до 17,3 см (норма до 15 см), мелкая киста VIII сегмента печени до 3-4 мм, в остальной структура печени без особенностей; внутри- и внепеченочные желчные протоки не расширены, заполнены желчью; желчный пузырь размерами 8,0\*3,0 см, заполнен диффузно неоднородной желчью с осадком; холедох не расширен, 0,5 см в диаметре; воротная вена 1,0 см; поджелудочная железа с четкими сглаженными контурами, однородной структуры, не увеличена, размеры: головка 2,8 см, тело 1,9 см, хвост 1,5 см, вирсунгов проток дифференцируется в области головки и тела, диаметром до 0,2 см; крупные сосуды абдоминальной области и лимфатические узлы без патологических особенностей; чашечки почек умеренно расширены. Заключение: множественные кистозные образования селезенки. МР-признаки гепатомегалии.

В результате проведенного обследования поставлен диагноз – множественные кисты селезенки, наиболее вероятно инфекционной природы. Принято решение провести хирургическое лечение – удаление селезенки.

Пациентке выполнена спленэктомия из косога лапаротомного доступа по Черни-Керу в левом подреберье. Удаленный орган передан на морфологическое исследование (рис. 2). Макроскопическое описание препарата: на исследование представлена селезенка 13\*6\*4 см, на разрезах ячеистого вида, диаметр ячеек от 0,5 до 1,5 см (рис. 3).

Прижизненное патологоанатомическое исследование биопсийного (операционного) материала, микроскопическое описание: ткань селезенки, в толще которой видны разных размеров полости, выстланные эпителием, частью заполнены кровью, частью розоватой жидкостью с примесью небольшого количества лимфоцитов. (рис. 4). Заключение: морфологическая картина характерна для лимфангиомы. Последняя представляет собой доброкачественную опухоль, интраабдоминальное расположение которой встречается у одного на 25 –250 тысяч госпитализированных [5].

В послеоперационном периоде проводилось интенсивное комплексное лечение (антибактериальная,

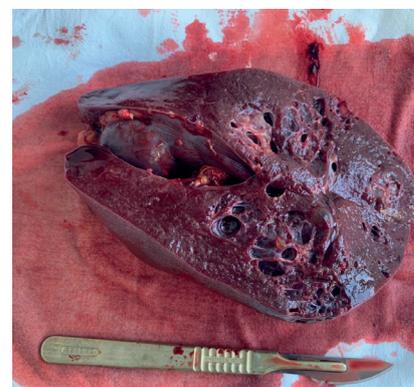
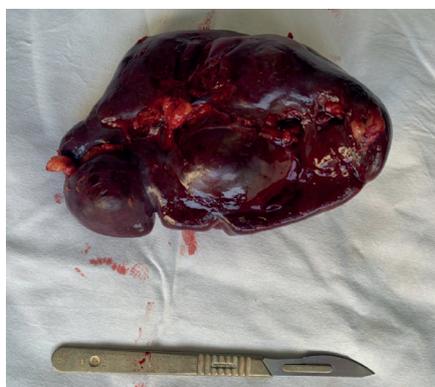
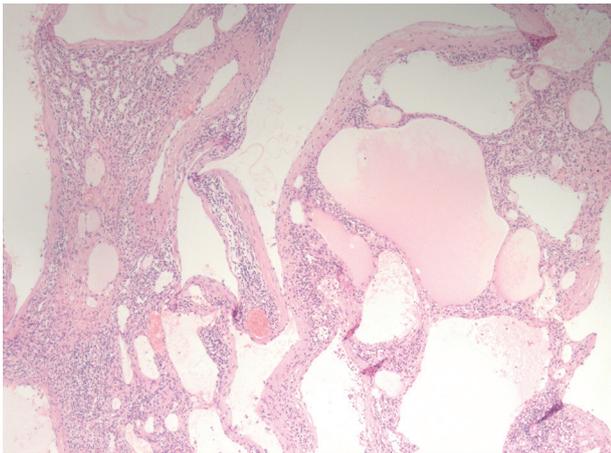
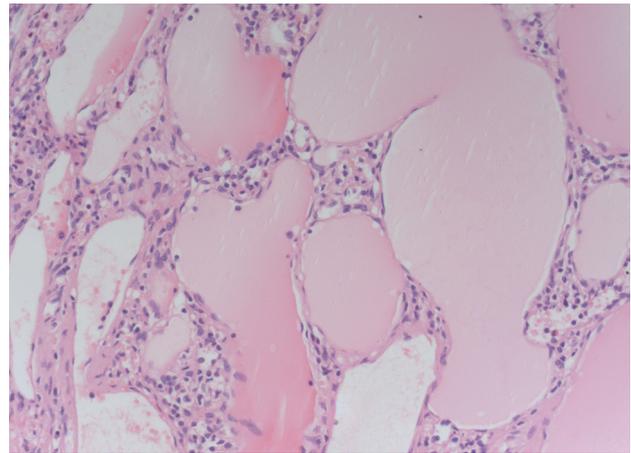


Рис. 3. Макропрепарат: удаленная селезенка.  
Fig. 3. Removed spleen.



А



Б

Рис. 4. Микропрепарат. А - увеличение 50, Б - увеличение 200. Окраска гематоксилин-эозином.  
Fig. 4. Micropreparation. А - magnification 50, В - magnification 200. Staining with hematoxylin-eosin.

противовоспалительная, симптоматическая терапия). На 10 день после операции пациентка в удовлетворительном состоянии выписана из стационара на амбулаторное долечивание.

Через год после операции женщина чувствует себя хорошо, контрольный осмотр и обследование патологии не выявили.

### Обсуждение

Анализ литературных данных продемонстрировал, что мы не единственные, кто столкнулся с ошибками в диагностике до операции [6]. Диагностические и лечебные трудности новообразований селезенки связаны не только с малой осведомленностью практических врачей о данной патологии и ее редкой встречаемостью, но и с отсутствием общепринятой классификации очаговых образований селезенки, четкого диагностического протокола и морфологической верификации [2-4]. Наиболее полная классификация новообразований селезенки предложена Степановой Ю.А. с соавторами [7]. В ее основу легла патологическая и генетическая классификация опухолей мягких тканей и костей, под редакцией С.Д.М. Fletcher и соавт., принятая в Лионе в 2002 г. [8].

Неопухолевые образования селезенки включают:

- Кисты – первичные и вторичные.
- Псевдоопухолевые образования – гамартома, пелиоз.
- Травматические образования – гематома.
- Нарушения кровообращения – инфаркт.
- Воспалительные образования - абсцесс.

При этом самая разнообразная группа - это кисты. Среди первичных кист выделяют истинные (врожденные), дермоидные, эпидермоидные и паразитарные. Последние бывают эхинококковые, альвеококковые, цистицеркококковые. К вторичным кистам относят травматические, панкреатогенные, кисты как исход инфаркта (дегенеративные), кровоизлияния, абсцесса.

Классификация опухолевых заболеваний селезенки состоит из следующих морфологических групп:

#### I. Сосудистые опухоли.

А. Гемангиома – капиллярная, кавернозная, смешанная.

Б. “Прибрежноклеточная” ангиома.

В. Гемангиоэндотелиома – доброкачественная, злокачественная.

Г. Мышцеобразная ангиоэндотелиома.

Д. Гемангиоперицитома – доброкачественная, злокачественная.

Е. Ангиосаркома.

#### II. Опухоли кроветворной и лимфоидной тканей.

А. Различные формы лимфолейкозов (лимфоцитарные лейкомии).

Б. Лимфомы.

В. Плазмочитарные дискразии (плазмоцитомы).

Г. Лимфангиома.

Д. Плазмоцитома.

Е. Ретикулосаркома.

III. Опухоли из жировой ткани – липома, липосаркома.

IV. Опухоли из соединительной ткани: солитарная фиброзная опухоль, воспалительная миофибробластическая опухоль, фибробластическая саркома, фиброзная гистиоцитома – доброкачественная и злокачественная.

V. Опухоли из гладких мышц – лейомиома, лейомиосаркома.

VI. Опухоли из эмбриональных остатков – зрелая, незрелая и злокачественная тератома.

VII. Метастазы злокачественных опухолей различной локализации

Получение материала для морфологического исследования путем чрескожной биопсии образований селезенки под ультразвуковым контролем применяется ограничено из-за высокой вероятности внутрибрюшного кровотечения, распространения опухоли, инфекционно-токсического шока или обсеменения

брюшной полости. Как правило, правильный диагноз удается поставить только после выполнения органосохраняющей операции и исследования удаленного материала.

### Заключение

Данный клинический пример и изученная литература показывают, что современные методы диагностики не позволяют уверенно установить характер объемных образований селезенки, что диктует необхо-

димость хирургического ее удаления, как единственно верного способа заключительной диагностики, который будет являться окончательным этапом лечения при доброкачественных образованиях или позволит не пропустить злокачественную опухоль.

### Дополнительная информация

#### Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

### Список литературы

1. Степанова Ю.А., Гончаров А.Б., Чжао А.В. Ультразвуковая диагностика на этапах лечения эхинококкоза печени. *Вестник экспериментальной и клинической хирургии*. 2022; 15: 3: 244-253. DOI: 10.18499/2070-478X-2022-15-3-244-253
2. Kaza RK, Azar S, Al-Hawary MM, Francis IR. Primary and secondary neoplasms of the spleen. *Cancer Imaging*. 2010;10(1):173-82. doi: 10.1102/1470-7330.2010.0026.
3. Rabushka LS, Kawashima A, Fishman EK. Imaging of the spleen: CT with supplemental MR examination. *Radiographics*. 1994;14(2):307-32. doi: 10.1148/radiographics.14.2.8190956. PMID: 8190956.
4. Vancauwenbergh T, Snoeckx A, Vanbeckevoort D, Dymarkowski S, Vanhoenacker FM. Imaging of the spleen: what the clinician needs to know. *Singapore Med J*. 2015;56(3):133-44. doi: 10.11622/smedj.2015040.
5. Туманова У.Н., Дубова Е.А., Кармазановский Г.Г., Щеголев А.И., Степанова Ю.А. Гемангиома селезенки. *Диагностическая и интервенционная радиология*. 2011; 5: 1: 81-93.
6. Hiyama K, Kirino I, Fukui Y, Terashima H. Two cases of splenic neoplasms with differing imaging findings that required laparoscopic resection for a definitive diagnosis. *Int J Surg Case Rep*. 2022;93:107023. doi: 10.1016/j.ijscr.2022.107023.
7. Степанова Ю.А., Ионкин Д.А., Щёголев А.И., Кубышкин В.А. Классификация очаговых образований селезенки. *Анналы хирургической гепатологии*. 2013; 18: 2: 103-112.
8. Fletcher CDM, Mertens KUF. World Health Organization classification of tumours. International Agency for Research on Cancer (IARC). Pathology and genetics of tumours of soft tissue and bone. *Lyon: IARC Press*. 2002; 427.

### Информация об авторах

1. Аралова Мария Валерьевна - д.м.н., профессор кафедры общей и амбулаторной хирургии, Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, заведующая отделением амбулаторно-поликлинической хирургии с дневным стационаром, Воронежская областная клиническая больница №1, e-mail: mashaaralova@mail.ru
2. Алимкина Юлия Николаевна – ассистент кафедры специализированных хирургических дисциплин, Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, e-mail: amica3@mail.ru
3. Черных Александр Васильевич – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой оперативной хирургии с топографической анатомией, Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, e-mail: chernyh@vsmaburdenko.ru
4. Остроушко Антон Петрович - к.м.н., доцент кафедры общей и амбулаторной хирургии Воронежского государственного медицинского университета им. Н.Н.Бурденко, e-mail: anton@vrngmu.ru
5. Брежнева Владислава Сергеевна - ассистент кафедры общей и амбулаторной хирургии Воронежского государственного медицинского университета им. Н.Н.Бурденко, e-mail: vladislava51094@mail.ru

### References

1. Stepanova YuA, Goncharov AB, Zhao AV. Ultrasound diagnostics at the stages of treatment of liver echinococcosis. *Journal of Experimental and Clinical Surgery*. 2022; 15: 3: 244-253. DOI: 10.18499/2070-478X-2022-15-3-244-253 (in Russ.)
2. Kaza RK, Azar S, Al-Hawary MM, Francis IR. Primary and secondary neoplasms of the spleen. *Cancer Imaging*. 2010;10(1):173-82. doi: 10.1102/1470-7330.2010.0026.
3. Rabushka LS, Kawashima A, Fishman EK. Imaging of the spleen: CT with supplemental MR examination. *Radiographics*. 1994;14(2):307-32. doi: 10.1148/radiographics.14.2.8190956. PMID: 8190956.
4. Vancauwenbergh T, Snoeckx A, Vanbeckevoort D, Dymarkowski S, Vanhoenacker FM. Imaging of the spleen: what the clinician needs to know. *Singapore Med J*. 2015;56(3):133-44. doi: 10.11622/smedj.2015040.
5. Tumanova UN, Dubova EA, Karmazanovsky GG, Shegolev AI, Stepanova YuA. Hemangioma of the spleen. *Diagnostic and Interventional Radiology*. 2011; 5: 1: 81-93. (in Russ.)
6. Hiyama K, Kirino I, Fukui Y, Terashima H. Two cases of splenic neoplasms with differing imaging findings that required laparoscopic resection for a definitive diagnosis. *Int J Surg Case Rep*. 2022;93:107023. doi: 10.1016/j.ijscr.2022.107023.
7. Stepanova YuA, Ionkin DA, Shegolev AI, Kubyshekin VA. Classification of focal formations of the spleen. *Annals of surgical Hepatology*. 2013; 18: 2: 103-112. (in Russ.)
8. Fletcher CDM, Mertens KUF. World Health Organization classification of tumours. International Agency for Research on Cancer (IARC). Pathology and genetics of tumours of soft tissue and bone. *Lyon: IARC Press*. 2002; 427.

### Information about the Authors

1. Maria Valeryevna Aralova - M.D., Professor of the Department of General and Outpatient Surgery, N.N. Burdenko Voronezh State Medical University, Head of Outpatient Surgery Department with Day Hospital, Voronezh Regional Clinical Hospital №1, e-mail: mashaaralova@mail.ru
2. Yulia Nikolaevna Alimkina – assistant of the Department of Specialized Surgical Disciplines, N.N. Burdenko Voronezh State Medical University, e-mail: amica3@mail.ru
3. Alexander Vasilyevich Chernyh – M.D., Professor, Head of the Department of Operative Surgery with Topographic Anatomy, VN.N. Burdenko Voronezh State Medical University, e-mail: chernyh@vsmaburdenko.ru
4. Anton Petrovich Ostroushko - Ph.D., associate Professor of the Department of General and Outpatient Surgery of N.N. Burdenko Voronezh State Medical University, e-mail: anton@vrngmu.ru
5. Vladislava Sergeevna Brezhneva - Assistant of the Department of General and Outpatient Surgery of the Voronezh State Medical University named after N.N.Burdenko, e-mail: vladislava51094@mail.ru

### Цитировать:

Аралова М.В., Алимкина Ю.Н., Черных А.В., Остроушко А.П., Брежнева В.С. Трудности диагностики объемных образований селезенки на примере клинического случая. *Вестник экспериментальной и клинической хирургии* 2023; 16: 3: 256-260. DOI: 10.18499/2070-478X-2023-16-3-256-260.

### To cite this article:

Aralova M.V., Alyamkina Y.N., Chernyh A.V., Ostroushko A.P., Brezhneva V.S. Difficulties in Diagnosing Volumetric Formations of the Spleen: an Example of a Clinical Case. *Journal of experimental and clinical surgery* 2023; 16: 3: 256-260. DOI: 10.18499/2070-478X-2023-16-3-256-260.