

Клинический случай
УДК 611.41
<https://doi.org/10.21886/2219-8075-2023-14-4-83-88>

Диагностика добавочной селезёнки и спленоза малого таза: собственные наблюдения

У.А. Струпенёва¹, О.А. Ефимова-Корзенева², Е.И. Ключникова³

¹Санкт-Петербургский государственный педиатрический университет, Санкт-Петербург, Россия

²Lahta Clinic, Санкт-Петербург, Россия

³Ленинградская областная клиническая больница, Санкт-Петербург, Россия

Автор, ответственный за переписку: Ульяна Анатольевна Струпенёва, klyaksa05_79@mail.ru.

Аннотация. В статье представлено описание случаев диагностики добавочной селезёнки в малом тазу и спленоза малого таза у женщин, выявленные при ультразвуковом исследовании и подтверждённые при МРТ. Актуальность публикации представленных наблюдений определена редкостью подобной локализации селезёнки и спленоза в малом тазу и малой осведомлённостью врачей акушеров-гинекологов, чаще всего проводящих ультразвуковое исследование органов малого таза, о данной патологии. Случаи добавочной селезёнки и спленоза в брюшной полости известны и хорошо освещены в литературе, в то время как, во-первых, аналогичные находки в малом тазу представляют собой более редкий вариант, во-вторых, ультразвуковое исследование органов малого таза проводят акушеры-гинекологи, которые редко встречаются с хирургической патологией, в-третьих, эхографическая картина требует дифференциальной диагностики с эндометриомой, гемангиомой, первичным и метастатическим раком, а также следует дифференцировать спленоз и добавочную селезёнку между собой. В статье представлено два собственных клинических наблюдения спленоза и добавочной селезёнки, приведены эхограммы и данные МРТ, обсуждены причины затруднений в диагностике и ключевые критерии дифференциального диагноза, а также приведён обзор литературы по данной теме. На основании всего выше перечисленного сделан вывод, что в случае выявления объемного образования в малом тазу и при наличии в анамнезе данных об удалении или травме селезёнки не следует забывать о таком редком, но возможном варианте, как спленоз малого таза, а также помнить о возможном врождённом состоянии — добавочной эктопической селезёнке в малом тазу.

Ключевые слова: добавочная селезёнка, спленоз, диагностика, ультразвуковое исследование, магнитно-резонансная томография.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Для цитирования: Струпенёва У.А., Ефимова-Корзенева О.А., Ключникова Е.И. Диагностика добавочной селезёнки и спленоза малого таза: собственные наблюдения. *Медицинский вестник Юга России*. 2023;14(4):83-88. DOI 10.21886/2219-8075-2023-14-4-83-88

Clinical cases of an accessory spleen in the pelvic and pelvic splenosis

U.A. Strupeneva¹, O.A. Efimova-Korzeneva², E.I. Kluchnikova³

¹Department of Radiation Diagnostics and Biomedical Imaging, St. Petersburg State Pediatric University, St. Petersburg, Russia

²Lahta Clinic, St. Petersburg, Russia

³Leningrad Regional Clinical Hospital, St. Petersburg, Russia

Corresponding author: Ulyana A. Strupeneva, klyaksa05_79@mail.ru.

Annotation. The article describes cases of diagnosis of an additional spleen in the pelvis and splenosis of the pelvis in women, detected by ultrasound, confirmed by MRI. The relevance of the publication of the presented observations is determined by the rarity of such localization of the spleen and splenosis in the pelvis and the low awareness of obstetricians and gynecologists, most often conducting ultrasound examination of pelvic organs, about this pathology. Cases of an accessory spleen and splenosis in the abdomen are known and written in the literature, while similar findings in the pelvis are, firstly, a rare find, and secondly, ultrasound examination in gynecology is carried out by obstetricians-gynecologists, who rarely meet with surgical pathology, thirdly, the echographic picture requires differential diagnosis with endometrioma, hemangioma, primary and metastatic cancer, and splenosis and accessory spleen should also be differentiated from each other. The article presents two of our own clinical cases of splenosis and accessory spleen with US and MRI data, discusses the reasons for difficulties in diagnosis and key criteria for differential diagnosis, and also includes a review of the literature on this topic. Based on all of the above, it was concluded

that should not forget about such a rare but possible diagnosis as pelvic splenosis, and also remember about a possible congenital condition – accessory spleen.

Keywords: accessory spleen, splenosis, diagnostics, ultrasound examination, magnetic resonance imaging.

Financing. The study did not have sponsorship.

For citation: Strupeneva U.A., Efimova-Korzeneva O.A., Kluchnikova E.I. Clinical cases of an accessory spleen in the pelvic and pelvic splenosis. *Medical Herald of the South of Russia*. 2023;14(4):83-88. DOI 10.21886/2219-8075-2023-14-4-83-88

Введение

Примерно у 10% населения, кроме нормально расположенной селезёнки, встречается добавочная селезёнка. Размер её варьируется от одного до нескольких сантиметров [1]. Спленоз — состояние, возникающее после травматического разрыва селезёнки или спленэктомии. Процесс диссеминации клеток селезёнки начинается в момент разрыва органа или выполнения спленэктомии, когда пульпа селезёнки попадает в брюшную полость и аутоотрапсантируется в эктопическом месте [2]. Такое эктопическое разрастание ткани селезёнки было впервые описано Н. Albrecht в 1896 г., а термин «спленоз» — введён J. Buchbinder и С. Likoffin в 1939 г [3]. Таким образом, добавочная селезёнка является врождённым состоянием, а спленоз — приобретённым. То есть спленоз является очагом регенерации ткани селезёнки, диссеминированной во время травмы и кровотечения в брюшную полость. Кроме контактного механизма возникновения спленоза, описаны гематогенный и лимфогенный пути, когда без повреждения диафрагмы развивается внутригрудной спленоз и спленоз головного мозга [4]. Типичными местами локализации спленоза являются серозная поверхность толстой кишки, большой сальник, брюшина, реже — печень, желудок, поджелудочная железа, грудная клетка, диафрагма, передняя брюшная стенка, ещё реже — почки, яичники и подкожная жировая ткань, опубликован случай локализации в головном мозге [2]. Очаги спленоза могут быть солитарными или множественными.

Спленикулус, или врождённая добавочная долька селезёнки, — это вариант нормальной анатомии, который может формироваться в результате нарушения эмбриогенеза на 5-6-й неделе беременности. Обычно она встречается в воротах селезёнки или вблизи хвоста поджелудочной железы, но могут также обнаруживаться в брыжейке тонкой кишки, большом сальнике, стенке желудка [5]. К редким вариантам расположения добавочной селезёнки относятся локации в малом тазу и в мошонке. Селезёнка первоначально формируется вблизи урогенитального гребня (место развития гонад). Из-за их близости во время развития гонады могут срастаться с тканью селезёнки и по мере их развития, опускаются через брюшную полость и перемещают за собой селезёночную ткань [6].

Если добавочная селезёнка располагается вблизи основного органа, то трудностей в диагностике, как правило, не возникает, но в случае редкого расположения, например, в малом тазу, сложности могут быть ввиду неосведомленности специалистов и редкой встречаемостью такой локализации с учётом того, что ультразвуковое исследование малого таза проводят очень часто акушеры-гинекологи, которые не всегда готовы увидеть в малом тазу «негинекологическую» патологию. Спленоз и добавочная селезёнка являются доброкачественными

состояниями и чаще всего не имеют клинических проявлений, но в редких случаях добавочная долька может быть причиной болей в брюшной полости или малом тазу при перекуте её сосудистой ножки. Учитывая доброкачественный и бессимптомный характер спленоза, а также появление регенераторных узлов спустя несколько лет/десятилетий после травмы достаточно непросто бывает его заподозрить. Кроме того, иногда клиническая симптоматика всё же может появиться в виде острого живота при абдоминальном расположении, кровохарканьем — при внутригрудном, и особую трудность в диагностике представляет спленоз, симулирующий первичное заболевание других органов (новообразования печени, яичника, кишечника) [2]. Сообщений о случаях тазового спленоза, данных о распространении спленоза на органы женской репродуктивной системы в виде солитарного спленоза яичников, маскирующего опухоль яичника или обширного тазового спленоза в отечественной литературе и в англоязычных журналах крайне мало [7]. В связи с существующими трудностями диагностики и редким вариантом локализации приводим собственное наблюдение добавочной дольки селезёнки в малом тазу (наблюдение 1) и спленоза малого таза (наблюдение 2).

Наблюдение 1

Пациентка, 40 лет, обратилась к гинекологу в связи с планируемым введением внутриматочного контрацептива.

При ультразвуковом исследовании (УЗИ) органов малого таза между задней поверхностью матки и правым яичником обнаружено округлое, солидное образование размерами 39×40×41 мм с выраженным кровотоком в режиме цветового доплеровского картирования (ЦДК) и чётко визуализирующей сосудистой ножкой, содержащей вену и артерию (рис. 1–4).

На основании этого было сформулировано мнение о дистопированной селезёнке. Иных УЗ-данных о патологических объектах в брюшной полости и в малом тазу обнаружено не было. Отмечались обычные размеры, форма, структура и расположение обеих почек, поджелудочной железы, печени, селезёнки. Эхографических особенностей строения матки и обоих яичников не было. Исследование проводилось на ультразвуковом аппарате Voluson E8 конвексным и вагинальным датчиками. Для уточнения гипотезы о добавочной селезёнке, локализованной в малом тазу, пациентка была направлена на магнитно-резонансную томографию (МРТ). По данным МРТ сформулировано заключение о внеорганном интраперитонеальном образовании, расположенном кзади от матки (рис. 5, 6) с наличием сосудистой ножки (рис. 5), с интенсивным гетерогенным контрастированием в артериальную фазу сканирования (рис. 7), без вымывания контраста (рис. 8). МРТ-признаки гиперплазированной добавочной дольки селезенки тазовой локализации.

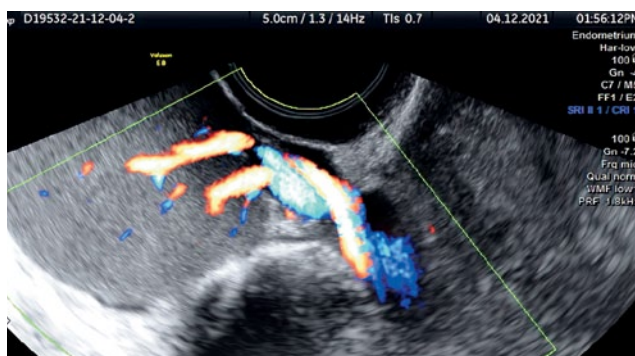


Рисунок 1. Эхограмма добавочной селезёнки с сосудистой ножкой в режиме ЦДК
Figure 1. Echogram of the accessory spleen with a vascular pedicle in color Doppler mapping mode



Рисунок 2. Эхограмма добавочной селезёнки (отмечена маркерами) и правого яичника (В-режим)
Figure 2. Echogram of the accessory spleen (marked with markers) and the right ovary (B-mode)

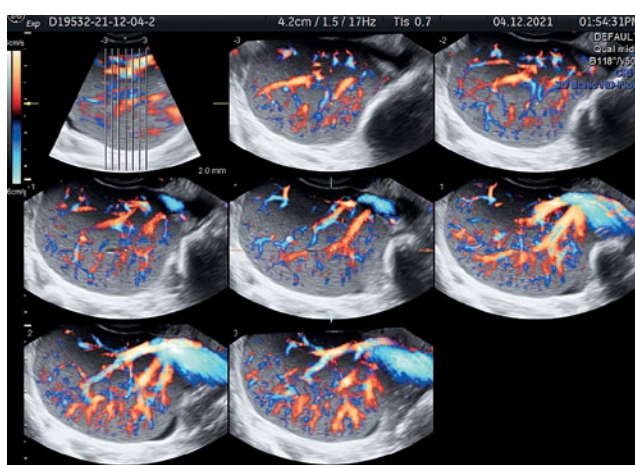


Рисунок 3. Эхограмма добавочной селезёнки (режим TUI)
Figure 3. Echogram of the accessory spleen (TUI mode)

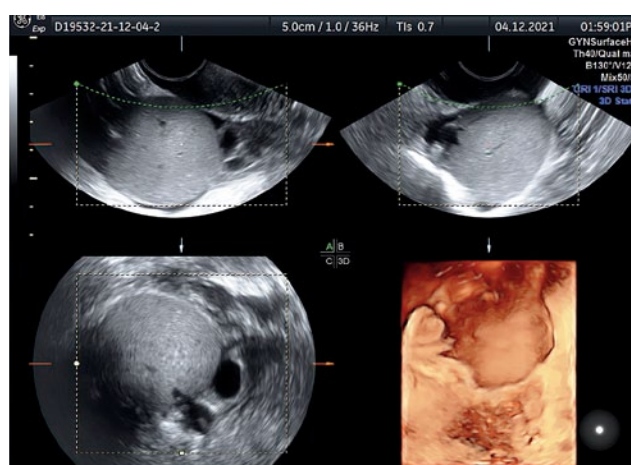


Рисунок 4. Эхограмма добавочной селезёнки (режим объёмной реконструкции)
Figure 4. Echogram of the accessory spleen (volumetric reconstruction mode)

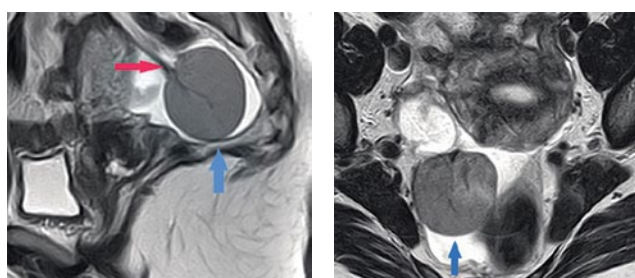


Рисунок 5.
МРТ-исследование:
добавочная доля
селезёнки (синяя стрелка)
в сагиттальной плоскости.
Сосудистая ножка добавочной
селезёнки (красная стрелка)
*Figure 5. MRI examination:
accessory lobule of the spleen
(blue arrow) in the sagittal
plane. Vascular pedicle of the
accessory spleen (red arrow)*

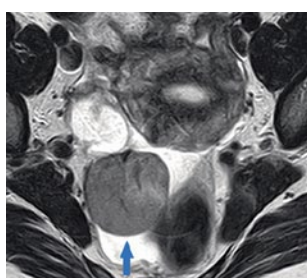


Рисунок 6.
МРТ-исследование:
добавочная доля
селезёнки в поперечной
плоскости (синяя стрелка)
*Figure 6. MRI examination:
accessory lobule of the spleen
in the transverse plane (blue
arrow)*

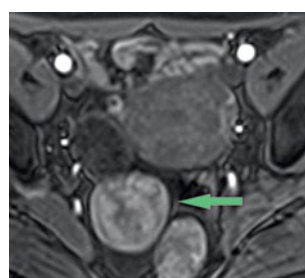


Рисунок 7.
МРТ-исследование:
типичное, для
селезёнки, «мозаичное»
контрастирование
в артериальную фазу
сканирования (зелёная
стрелка)
*Figure 7. MRI study: typical for
the spleen, "mosaic" contrast in
the arterial phase of scanning
(green arrow)*



Рисунок 8.
МРТ-исследование:
интенсивное гомогенное
контрастирование в
отсроченную фазу, без
вымывания в добавочной
доле селезёнки тазовой
локализации
*Figure 8. MRI study: intense
homogeneous contrast in the
delayed phase, without washout
in the additional lobe of the
spleen of the pelvic localization*

Наблюдение 2

Пациентка, 20 лет, обратилась к гинекологу для проведения планового осмотра и выбора метода контрацепции. Жалоб на момент осмотра не предъявляла. УЗИ проводилось на аппарате Voluson E10 с помощью вагинального датчика RIC 6-12-D. Рядом с правым яичником вплотную к нему (между яичником и маткой) выявлено

солидное образование размерами 17×19×14 мм с ровными стенками, без пристеночных разрастаний, с изоэхогенным содержимым и умеренным кровотоком внутри образования в режиме ЦДК (рис 9, 10).

Иных УЗ-особенностей органов малого таза обнаружено не было. Отмечались обычные размеры, форма, структура и расположение обеих почек, поджелудочной

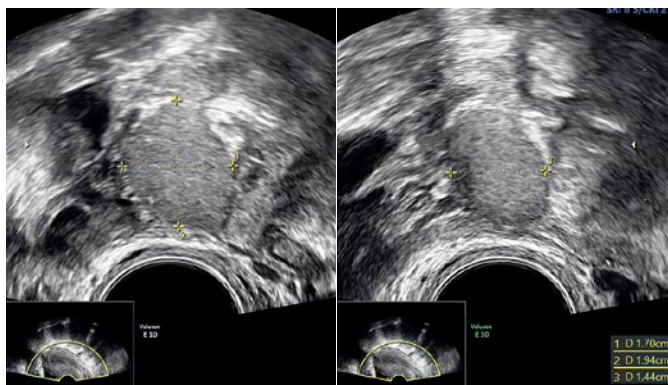


Рисунок 9. Эхограмма солидного образования малого таза с измерениями (три взаимоперпендикулярных размера): спленоз
 Figure 9. Echogram of a solid pelvic mass with measurements (three mutually perpendicular dimensions): splenosis

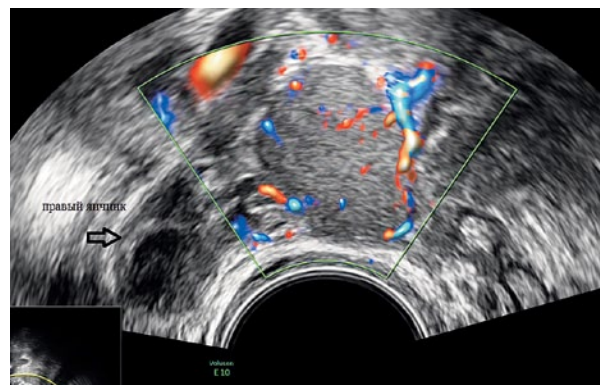


Рисунок 10. Эхограмма солидного образования малого таза: спленоз (режим ЦДК)
 Figure 10. Echogram of a solid pelvic mass: splenosis (CDC mode)

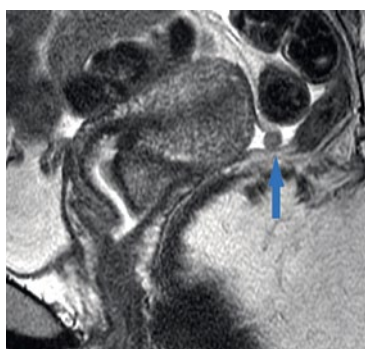


Рисунок 11. МРТ-исследование: очаг спленоза (синяя стрелка) позади матки, сагиттальная плоскость сканирования
 Figure 11. MRI study: focus of splenosis (blue arrow) behind the uterus, sagittal scanning plane

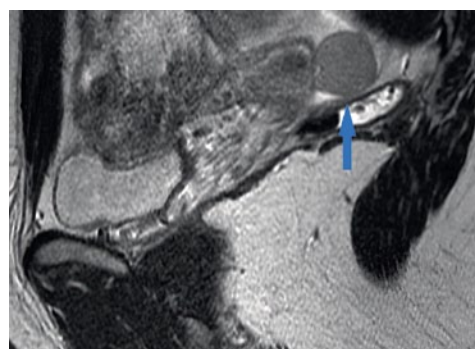


Рисунок 12. МРТ-исследование: второй очаг спленоза (синяя стрелка) в сагиттальной плоскости санирования
 Figure 12. MRI study: second focus of splenosis (blue arrow) in the sagittal plane of sanitation

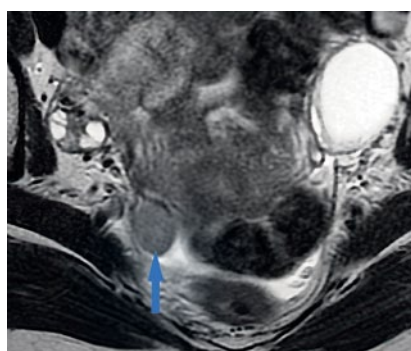


Рисунок 13. МРТ-исследование: очаг спленоза в аксиальной плоскости (синяя стрелка)
 Figure 13. MRI study: focus of splenosis in the axial plane (blue arrow)



Рисунок 14. МРТ-исследование: неоднородное интенсивное контрастирование очагов спленоза в артериальную фазу
 Figure 14. MRI study: heterogeneous intense contrasting of foci of splenosis in the arterial phase

железы, печени пациентки. Селезёнка в типичном месте не визуализирована. В возрасте 6 лет в связи с мононуклеозом пациентке была выполнена спленэктомия. В качестве предварительного диагноза высказана версия о спленозе. Для уточнения диагноза было рекомендовано проведение МРТ. По данным МРТ, позади матки визуализировалось два образования (рис. 11–13), без сосудистой ножки, с МР-характеристиками эквивалентными нормальной ткани селезёнки (рис. 14). С учётом анамнеза пациентки, данных УЗИ и МРТ, был сформулирован диагноз «Спленоз малого таза (два очага)».

Обсуждение

Представленные выше случаи являются доказательством и клиническим примером диагностики редкой локализации добавочной селезёнки и спленоза в малом тазу. При изучении публикаций по этой теме выяснилось, что единой классификации эктопичной ткани селезёнки не существует. Также в отечественной и зарубежной литературе очень мало публикаций, посвящённых спленозу яичников. Случайно выявленные очаги спленоза могут ошибочно быть приняты в качестве первичного опухолевого процесса или расценены как результат метастазирования различных опухолей [8–12]. В связи с этим спленоз должен быть включён в дифференциальный диагностический ряд состояний при новообразованиях у пациенток после хирургического удаления или травмы селезёнки. Тазовый спленоз следует дифференцировать с эндометриомой, гемангиомой, первичным и метастатическим раком. Также следует дифференцировать его от эктопической добавочной селезёнки, которая в отличие от спленоза является врождённым состоянием и имеет ворота с сосудистой ножкой из бассейна селезёночной артерии, тогда как при спленозе имеет место сквозной тип кровоснабжения, то есть сосуды проникают непосредственно через капсулу органа по всей поверхности образования.

Вследствие того, что чаще всего пациенты не предъявляют жалоб, диагностика этих состояний чаще всего является случайной при проведении УЗИ или МРТ. При эхографии визуализируется гипоехогенное или изоэхогенное образование с чёткими ровными контурами, по эхоструктуре аналогичное ткани селезёнки, с артериальными и венозными сосудами в режиме ЦДК. В описанном нами наблюдении №2 было выявлено только одно образование ввиду небольших размеров второго очага. Оно располагалось вплотную к правому яичнику, поэтому, если расценивать его как образование яичника по системе O-RADS (солидное образование с гладким наружным контуром, не дающее акустических теней, с умеренным кровотоком в режиме ЦДК при отсутствии асцита) у пациентки, относится к группе O-RADS-4, что требует консультации онколога. Проведение МРТ-исследования, позволяющего идентифицировать солидные образования, имеющие МР-характеристики, сходные с нормальной стромой селезёнки, с интенсивным неоднородным ранним контрастированием, свидетельствует о наличии спленоза. Следовательно, при отсутствии других патологических изменений и жалоб этот факт позволяет ограничиться лишь констатацией факта данной особенности. Также следует отметить схожесть эхографической картины спленоза с эндометриодной кистой. Режим ЦДК позволяет их идентифицировать. Эндометриомы аваскулярны, а при спленозе отмечается сквозной кровоток.

Заключение

Таким образом, в случае выявления объёмного образования в малом тазу и при наличии в анамнезе данных об удалении или травме селезёнки не следует забывать о таком редком, но возможном варианте как спленоз малого таза, а также помнить о возможном врождённом состоянии (добавочной эктопической селезёнке в малом тазу).

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Райнс С., МакНиколас М., Юстейс С. *Анатомия человека при лучевых исследованиях*. Пер. с англ. Под ред. Труфанова Г.Е. М.: МЕДпресс-информ; 2009.
Ryan S, McNicholas M, Eustace S. *Anatomy for Diagnostic Imaging*. Moscow: MEDpress-inform; 2009. (In Russ.)
2. Губергриц Н.Б., Zubov A.D., Borodiy K.N., Mozhyna T.L. Спленоз: пути неизвестности или шаг через существующие предосторожности (часть II). *Медицинская визуализация*. 2021;25(1):80-93.
Gubergrits N.B., Zubov A.D., Borodiy K.N., Mozhyna T.L. Splenosis: fetters of the unknown or step through existing precautions (part II). *Medical Visualization*. 2021;25(1):80-93. (In Russ.)
<https://doi.org/10.24835/1607-0763-925>
3. Buchbinder JH, Lipkoff CJ. Splenosis: multiple peritoneal splenic implants following abdominal injury. *Surgery*. 1939;6(6):927-934.
4. Зиновьев А.В., Крючкова О.В., Маркина Н.Ю. Образование в области левого подреберья – спленоз. *Доказательная гастроэнтерология*. 2013;2(4):58-62.
Zinov'ev A.V., Kriuchkova O.V., Markina N.Yu. The formation of a tissue mass in the left hypochondrium region. *Russia journal of evidence-based gastroenterology*. 2013;2(4):58-62. (In Russ.)
eLIBRARY ID: 21537957 EDN: SDIEVP
5. Bajwa SA, Kasi A. Anatomy, Abdomen and Pelvis: Accessory Spleen. [Updated 2023 Jul 17]. In: *StatPearls* [Internet]. *Treasure Island (FL): StatPearls Publishing*; 2023. (accessed on June 07, 2023)
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519040/>
6. Тимербулатов В.М., Фаязов Р.Р., Хасанов А.Г., Тимербулатов М.В., Каюмов Ф.А., и др. Спленоз в хирургической практике. *Анналы хирургической гепатологии*. 2007;12(1):90-95.
Timerbulatov V.M., Fayazov R.R., Hasanov A.G., Timerbulatov M.V., Kayumov F.A., et al. Splenosis in surgical practice. *Annals of HPB surgery*. 2007;12(1):90-95. (In Russ.)
eLIBRARY ID: 11744328 EDN: JXAARF
7. Karpathiou G, Chauleur C, Mehdi A, Peoc'h M. Splenic tissue in the ovary: Splenosis, accessory spleen or spleno-gonadal fusion? *Pathol Res Pract*. 2019;215(9):152546.
<https://doi.org/10.1016/j.prp.2019.152546>
8. Долбов А.Л., Богомолов О.А., Школьник М.И., Станжевский А.А., Иванова А.А. Особенности диагностики и лечения больного раком правой почки в сочетании с диссеминированным абдоминальным и забрюшинным спленозом. *Вопросы онкологии*. 2018;64(4):533-538.
Bogomolov O, Shkolnik M, Stanzhevskiy A, Ivanova A,

- Dolbov A. Features of diagnosis and treatment of a patient with cancer of the right kidney in combination with disseminated abdominal and retroperitoneal splenosis. *Voprosy onkologii = Problems in oncology*. 2018;64(4):533-538. <https://doi.org/10.37469/0507-3758-2018-64-4-533-538>
9. Строкін К.Н., Чemezov С.В. Эктопическая ткань селезенки после перенесенной спленэктомии (случай из практики). *Оренбургский медицинский вестник*. 2017;5(2):50-51. Strokin K.N., Chemezov S.V. Ectopic spleen tissue after undergoing splenectomy (case study). *Orenburgskii meditsinskii vestnik*. 2017;5(2):50-51. (In Russ.) eLIBRARY ID: 29365069 EDN: YSPMNH
10. Short NJ, Hayes TG, Bhargava P. Intra-abdominal splenosis mimicking metastatic cancer. *Am J Med Sci*. 2011;341(3):246-9. <https://doi.org/10.1097/maj.0b013e318202893f>
11. Зубов А.Д., Литвин А.А., Губергриц Н.Б., Черняева Ю.В., Ушакова А.Ю. Прогрессирующий множественный спленоз: обзор литературы и собственное наблюдение. *Вестник Балтийского федерального университета имени И. Канта*. 2020;(4):104-117. Zubov A.D., Litvin A.A., Gubergrits N.B., Chernyaeva YU.V., Ushakova A.YU. The progressing multiple splenosis: paper review and own observation. *Vestnik IKBFU. Natural and medical sciences*. 2020;(4):104-117. (In Russ.) eLIBRARY ID: 44392372 EDN: SWJLLL
12. Smoot T, Revels J, Soliman M, Liu P, Menias CO, et al. Abdominal and pelvic splenosis: atypical findings, pitfalls, and mimics. *Abdom Radiol (NY)*. 2022;47(3):923-947. <https://doi.org/10.1007/s00261-021-03402-3>

Информация об авторах

Струпенёва Ульяна Анатольевна, к.м.н., доцент кафедры лучевой диагностики и биомедицинской визуализации ФП и ДПО Санкт-Петербургской государственной педиатрической академии, Санкт-Петербург, Россия; klyaksa05_79@mail.ru.

Ефимова-Корзенева Олеся Аркадьевна, врач ультразвуковой диагностики, врач акушер-гинеколог в Lahta Clinic, Санкт-Петербург, Россия; olesyakorzeneva@yandex.ru.

Ключникова Екатерина Игоревна, врач-рентгенолог отделения магнитно-резонансной томографии Ленинградской областной клинической больницы, Санкт-Петербург, Россия; kata.kluch@gmail.com.

Вклад авторов

У.А. Струпенёва — разработка дизайна статьи, получение и анализ данных, обзор публикаций по теме статьи, написание текста рукописи;

О.А. Ефимова-Корзенёва и Е.И. Ключникова — получение и анализ данных.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors

Ulyana A. Strupeneva, associate professor of the Department of Radiation Diagnostics and Biomedical Imaging, St. Petersburg State Pediatric University, St. Petersburg, Russia; klyaksa05_79@mail.ru.

Olesia A. Efimova-Korzeneva, ultrasound diagnostician, obstetrician-gynecologist in Lahta Clinic, St. Petersburg, Russia; olesyakorzeneva@yandex.ru.

Ekaterina I. Kluchnikova, radiologist of the Department of Magnetic Resonance Imaging Leningrad Regional Clinical Hospital, St. Petersburg, Russia; kata.kluch@gmail.com.

Authors' contribution

U.A. Strupeneva — research design development, obtaining and analysis of the data, review of publications on the topic of the article, writing the text of the manuscript;

O.A. Efimova-Korzeneva, E.I. Kluchnikova — obtaining and analysis of the data.

Conflict of interest

Authors declares no conflict of interest.

Поступила в редакцию / Received: 30.08.2023

Доработана после рецензирования / Revised: 25.09.2023

Принята к публикации / Accepted: 25.09.2023