



УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОСЛЕ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ: НЕОЖИДАННЫЕ НАХОДКИ. КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

Данзанова Т.Ю.^{1,2✉}, Гудилина Е.А.¹, Бердников С.Н.¹, Синюкова Г.Т.¹, Лепэдату П.И.¹,
Зубарева Е.А.², Васенина А.Ю.¹

¹ Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина Минздрава России; Россия, 115478 Москва, Каширское шоссе, 24

² Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России; Россия, 117997 Москва, ул. Островитянова, 1

✉ Данзанова Татьяна Юрьевна; danzanova@yandex.ru

РЕФЕРАТ

В первом клиническом случае описаны основные ультразвуковые признаки инородного тела в виде шовного материала после оперативного вмешательства на желудке, во втором клиническом случае представлены ультразвуковые признаки установленного внутрибрюшинного порта для химиотерапии после проведенной экстирпации матки с придатками. В статье проведено сравнение видов интраоперационных инородных тел, клинической картины, основных методов диагностики.

Ключевые слова: ультразвуковое исследование, инородное тело, послеоперационные осложнения

Для цитирования: Данзанова Т.Ю., Гудилина Е.А., Бердников С.Н., Синюкова Г.Т., Лепэдату П.И., Зубарева Е.А., Васенина А.Ю. Ультразвуковое исследование после онкологических операций: неожиданные находки. Клинические случаи. Онкологический журнал: лучевая диагностика, лучевая терапия. 2024;7(3):48-53. <https://doi.org/10.37174/2587-7593-2024-7-3-48-53>

ULTRASOUND EXAMINATION AFTER ONCOLOGICAL OPERATIONS: UNEXPECTED FINDINGS. CLINICAL CASES

Tatiana Yu. Danzanova^{1,2✉}, Elena A. Gudilina¹, Sergey N. Berdnikov¹, Galina T. Sinyukova¹, Pavel I. Lepedatu¹,
Elena A. Zubareva², Aleksandra Yu. Vasenina¹

¹ N. N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology; 24 Kashirskoe Shosse, Moscow, Russia 115478

² N. I. Pirogov Russian National Research Medical University; 1 Ostrovityanov Str., Moscow, Russia 117997

✉ Tatiana Yu. Danzanova; danzanova@yandex.ru

ABSTRACT

The first clinical case describes the main ultrasound signs of a foreign body in the form of suture material after surgery on the stomach, the second clinical case presents the ultrasound signs of an installed intraperitoneal port for chemotherapy after extirpation of the uterus and appendages. The article compares the types of intraoperative foreign bodies, the clinical picture, and the main diagnostic methods.

Key words: ultrasound examination, foreign body, postoperative complications

For citation: Danzanova T.Yu., Gudilina E.A., Berdnikov S.N., Sinyukova G.T., Lepedatu P.I., Zubareva E.A., Vasenina A.Yu. Ultrasound Examination after Oncological Operations: Unexpected Findings. Clinical Cases. Journal of Oncology: Diagnostic Radiology and Radiotherapy. 2024;7(3):48-53. (In Russ.). <https://doi.org/10.37174/2587-7593-2024-7-3-48-53>

Введение

В мире ежегодно проводится более 234 млн хирургических операций, в том числе у пациентов онкологического профиля. Выявление послеоперационных осложнений является одним из объективных параметров оценки проведенного лечения. Развитие осложнений негативно влияет на исход заболевания у пациентов, приводит к увеличению сроков лечения и повторным госпитализациям, что повышает финансовые затраты на лечение и реабилитацию [1].

В России в настоящее время наиболее часто используются классификации послеоперационных осложнений:

1. По срокам возникновения (ранние — кровотечения, эвентрация, перитонит, гипостатическая пневмония, сердечно-сосудистая недостаточность, паралитическая непроходимость кишечника, тромбозмболии, тромбофлебиты и др.; поздние — спаечные процессы, свищи, бесплодие и др.);
2. По степени тяжести (легкие — частичное расхождение послеоперационной раны; средней степени тяжести — бронхит, парез кишечника и др.; тяжелые — внутрибрюшное кровотечение, эвентрация и др.);
3. По срокам выполнения повторного оперативного вмешательства (ранние и отсроченные, а также

повторные операции в раннем послеоперационном периоде) [2].

Также при выполнении хирургических операций могут быть оставлены интраоперационно марлевые салфетки, медицинские инструменты, дренажные трубки и др. Факторами риска являются экстренные хирургические операции, незапланированные изменения объема проводимого вмешательства, высокий ИМТ пациента, значительная кровопотеря во время операции, смена операционной бригады, недостаточный контроль за подсчетом использованного материала и хирургических инструментов. При наличии интраоперационных инородных тел клинические проявления неспецифичны, могут протекать от 1 года до 40 лет, возможно также бессимптомное течение [3, 4].

Различают два периода в клинической картине у пациента с наличием инородного тела:

1. Ранний или экссудативный (локальное воспаление, в связи с этим в послеоперационном периоде возможно развитие инфекций, формирование абсцессов и свищей).
2. Фибринозный (развитие рубцовой ткани вокруг инородного тела с формированием фиброзной капсулы) [5].

Целью исследования является улучшение понимания полученных данных при обнаружении инородных тел с помощью ультразвукового исследования после проведенных операций у пациентов онкологического профиля.

Клинический случай № 1

Пациент С., 63 года, поступил в НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина для определения дальнейшей тактики обследования и лечения после двух оперативных вмешательств в разных медицинских учреждениях по поводу рака предстательной железы и злокачественной опухоли желудка.

При поступлении в ходе физикального обследования было обнаружено пальпируемое уплотнение до 1,0 см в диаметре в мягких тканях передней брюшной стенки, в области послеоперационного рубца, параумбиликально.

При проведении УЗИ пациента в мягких тканях области послеоперационного рубца в проекции пупка определялось образование в виде инфильтрата размером 2,8×1,0 см, неоднородной структуры, преимущественно с отражениями пониженной интенсивности, неправильной формы, с мелкими жидкостными включениями, в центральных отделах инфильтрата визуализировалась трубчатой формы структура с гиперэхогенными четкими стенками, толщиной до 1 мм, без акустической тени (рис. 1). Нельзя было исключить наличие инородного тела, а именно дренажа после операции на желудке.

После УЗИ было принято решение на 1 этапе лечения выполнить хирургическое вмешательство в объеме удаления инфильтрата мягких тканей передней брюшной стенки. В подкожно-жировой клетчатке была обнаружена фиброзная ткань с

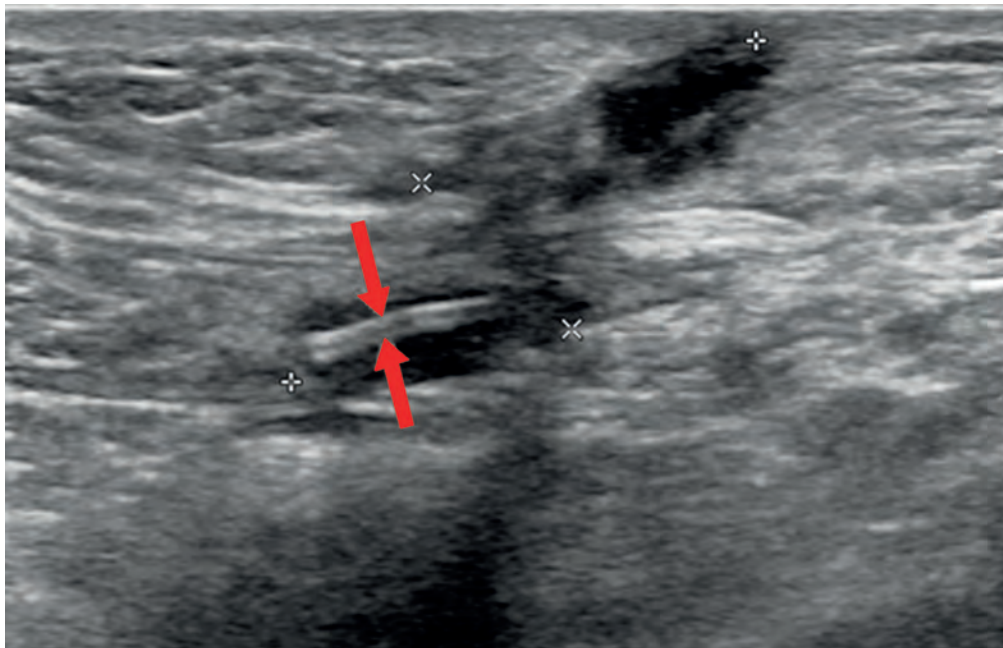


Рис. 1. Ультразвуковая томограмма пациента С. В мягких тканях передней брюшной стенки в области послеоперационного рубца визуализируется трубчатая структура, предположительно дренажная трубка (отмечена красными стрелками)

Fig. 1. Ultrasound tomogram of patient S. A tubular structure, presumably a drainage tube, is visualized in the soft tissues of the anterior abdominal wall, in the area of the postoperative scar, presumably a drainage tube (marked with red arrows)

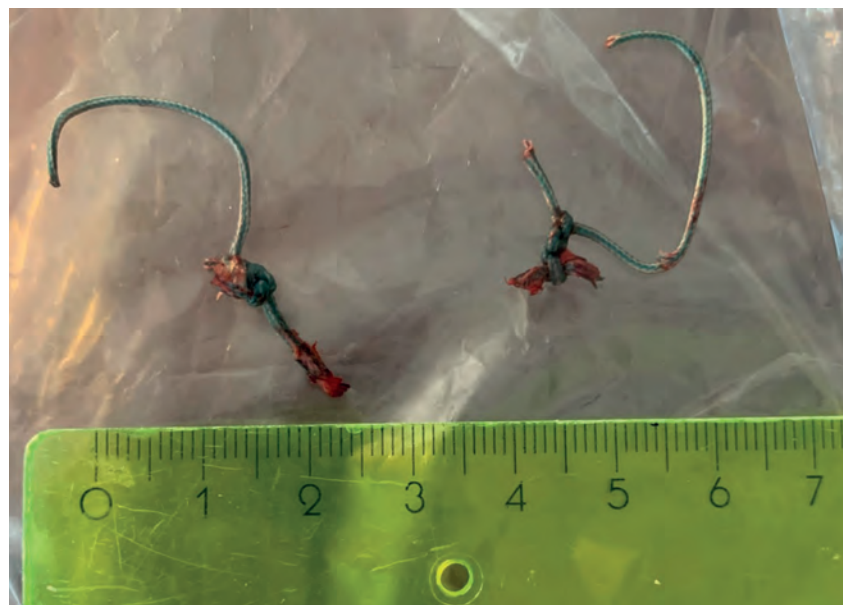


Рис. 2. Заподозренная при УЗИ дренажная трубка оказалась шовным материалом

Fig. 2. The drainage tube suspected by ultrasound turned out to be suture material

грануляциями до 1,5 см с жидкостными участками, в толще которой находился шовный материал от предыдущих операций (рис. 2).

В данном случае, с помощью УЗИ было обнаружено инородное тело и уточнена его локализация, что позволило определить объем хирургического вмешательства.

Клинический случай № 2

Пациентка М, 49 лет, с диагнозом рак яичников через месяц после проведенного оперативного вме-

шательства в объеме экстирпации матки с придатками была направлена на УЗИ для исключения послеоперационных осложнений и прогрессирования заболевания.

При проведении УЗИ в правом подреберье в структуре передней брюшной стенки была обнаружена трубчатая структура диаметром 5 мм, которая прослеживалась в мягких тканях передней брюшной стенки до входа в брюшную полость, далее трубчатая структура визуализировалась непосредственно в брюшной полости (рис. 3).

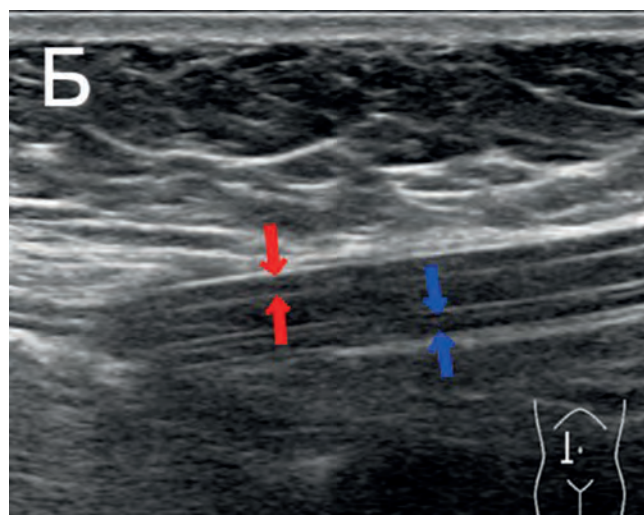
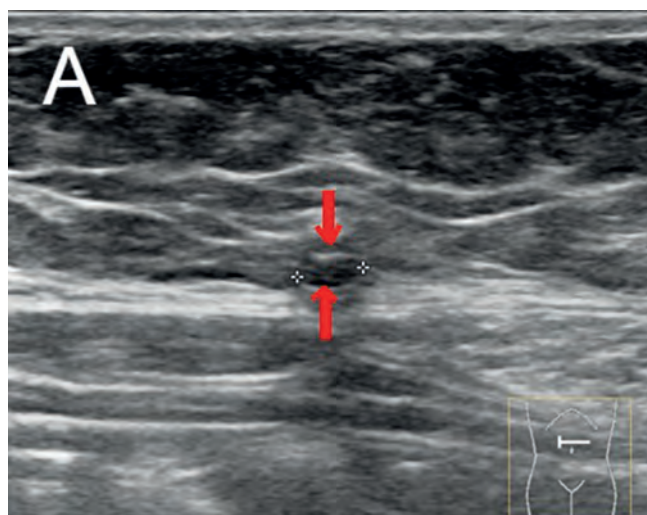


Рис. 3. А — поперечное сканирование, Б — продольное сканирование. Ультразвуковая томограмма пациентки М. В мягких тканях передней брюшной стенки и брюшной полости визуализируется трубчатая структура (отмечена красными стрелками) с эффектом реверберации (отмечен синими стрелками)

Fig. 3. A — transverse scanning, Б — longitudinal scanning. Ultrasound tomogram of patient M. A tubular structure (marked with red arrows) with a reverberation effect (marked with blue arrows) is visualized in the soft tissues of the anterior abdominal wall and abdominal cavity

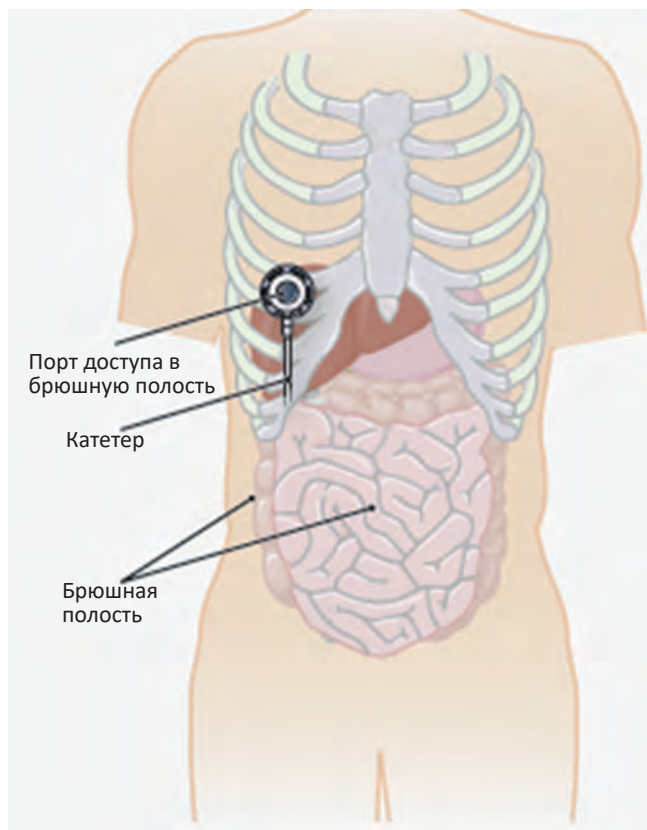


Рис. 4. Схематичное изображение установленного внутрибрюшинного порта

Fig. 4. Schematic illustration of an established intraperitoneal port

Однако, согласно клиническим рекомендациям, при лечении рака яичников II–IV стадии после выполнения первичной циторедукции с максимальным размером остаточных опухолевых узлов не более 1 см рекомендована внутрибрюшинная химиотерапия. Данный метод используется с целью локального воздействия на оставшиеся опухолевые очаги и снижения токсичности химиопрепаратов на организм в целом, так как химиопрепараты не попадают в системный кровоток.

Именно такой внутрибрюшинный порт визуализировался при проведении УЗИ (рис. 4). Если врач ультразвуковой диагностики незнаком с методами лечения пациентов, то такой, имплантированный внутрибрюшинный порт может быть принят за врачебную ошибку в виде оставленной дренажной трубки.

Обсуждение

Непреднамеренное интраоперационное оставление инородного тела — явление нечастое, но вызывающее множество эмоций и у врачей, и у пациентов. Юристы могут рассматривать наличие инородного тела как фактор, способствующий уголовной и гражданской ответственности, но с

точки зрения культуры безопасности при осуществлении медицинских мероприятий это является типичным неблагоприятным событием, происходящим во всем мире [6, 7]. Индивидуальный подход в профилактике развития послеоперационных осложнений через мероприятия, направленные на обвинение в ошибках медицинского персонала недостаточно эффективен, поэтому в настоящее время разрабатывается системный подход, который изначально предполагает определенный процент ошибок в действиях медицинского персонала на разных этапах хирургического лечения. Системный подход и стандартизация действий позволит снизить количество нежелательных событий или избежать их [1].

В доступной отечественной и зарубежной литературе сообщения, касающиеся интраоперационно оставляемых инородных тел, встречаются редко, что обусловлено правовыми спорами между пациентом, хирургом и медицинским учреждением. В связи с этим могут возникать сложности в интерпретации клиницистами полученных данных при использовании диагностических методов из-за редкости описания этих случаев в хирургической практике и низкого индекса клинического подозрения [5].

Частота случаев интраоперационно оставленных инородных тел колеблется от 1 до 10 на 10 тыс. операций. Это явление было классифицировано в системе МКБ-10 под номером T81.5 Инородное тело, случайно оставленное в полости тела или операционной ране при выполнении процедуры. Послеоперационное течение во многих случаях протекает бессимптомно, однако может осложняться воспалением, кровотечением или перфорацией, что приводит к необходимости повторного хирургического вмешательства, и в 2–4 % случаев заканчивается летальным исходом [8].

Инородные тела можно разделить на мягкие (марлевые тампоны, бинты) и твердые (иглы, зажимы, хирургические инструменты). Чаще всего оставляются мягкие предметы: большие тампоны (42,01 %), маленькие тампоны (26,11 %) и бинты (22,10 %); из твердых предметов — хирургические инструменты (5,21 %) и иглы (2,84 %) [9]. Наиболее частыми локализациями, кроме брюшной полости (55,26 %), являются плевральная полость (18,42 %), малый таз (10,52 %), мочевыводящие пути (7,89 %), поддиафрагмальный отдел желудочно-кишечного тракта (5,26 %) и полость черепа (2,63 %) [10]. Также инородные тела могут обнаруживаться и в других областях, включая верхнечелюстные пазухи, шею, грудную клетку, подмышечную ямку, влагалище, параспинальную область и перикард [11–14].

Из-за неспецифической клинической картины и недостаточного использования диагностических методов может возникать подозрение на систем-

ные заболевания, функциональные нарушения, онкологию [6]. Также сложно дифференцировать клинические признаки оставленного инородного тела от осложнений, связанных с проведенным вмешательством — боли в области послеоперационной раны, повышение температуры, тошнота, рвота, послеоперационные нарушения заживления. Наиболее частым последствием осложнений является необходимость удаления инородного предмета (69 %) и повторной госпитализации (59 %) [7].

Обнаружение инородных тел в 68 % случаев происходит благодаря диагностическим исследованиям, реже — в ходе физикального обследования (31 %) [10]. Если у пациента в послеоперационном периоде появляются жалобы на боли в области живота или малого таза, повышение температуры, диарею, общее недомогание, в первую очередь рекомендуется проведение УЗИ органов брюшной полости. Однако металлические инородные тела легче визуализируются при рентгенографии, благодаря их высокой плотности и характерной форме [15, 16].

Компьютерная томография эффективна для обнаружения металлических и пластиковых инородных тел, но в случае плохой подготовки пациента к исследованию диагностика может быть затруднена как при проведении рентгенографии, так и при КТ. Магнитно-резонансная томография и другие соответствующие радиологические методы также могут использоваться в зависимости от клинической ситуации [17].

УЗИ является эффективным и наиболее доступным методом как в интраоперационном, так и в послеоперационном периоде. УЗИ выгодно отличается безопасностью для организма пациента, что позволяет проводить неограниченное количество исследований при соответствующих клинических показаниях [18, 19]. Но в некоторых случаях интерпретация полученных данных при ультразвуковом исследовании может вызывать затруднения. В первом клиническом случае изначально было заподозрено наличие дренажной трубки в мягких тканях передней брюшной стенки, так как при ультразвуковой картине визуализировалась трубчатая структура. Из-за развития местной воспалительной реакции с формированием грануляционной ткани и жидкостных включений мягкие ткани передней брюшной стенки вокруг шовного материала при УЗИ выглядели гипэхогенными, создавая контраст с плотной гиперэхогенной структурой хирургической нити. Дифференциальным признаком, по которому можно отличить шовный материал и дренажную трубку при ультразвуковом исследовании, является диаметр структуры: максимальный диаметр хирургических нитей, как правило, находится в пределах до 1 мм, а внутренний диаметр дренажных трубок — более 1 мм. Наличие любого

инородного тела способно провоцировать местную реакцию организма в виде воспалительной реакции с последующим формированием фиброзной капсулы вокруг инородного тела, что может вызывать затруднения при диагностике.

Заключение

Перед проведением ультразвукового исследования необходимо изучение анамнеза пациента. Информация о ранее проведенных хирургических операциях, установленных медицинских изделиях (дренаж, стент, внутрибрюшинный порт и др.) позволит избежать затруднений при дифференциальной диагностике между оставленным инородным телом и специально размещенным медицинским изделием.

Список литературы / References

1. Папельницкий СВ. Обеспечение хирургической безопасности на основе стандартизации процессов и процедур в медицинской организации. Сибирское медицинское обозрение. 2023;(1):5-10.
Papelnitskiy SV. Provision of surgical safety based on standardization of processes and procedures in a medical organization. Siberian Medical Review. 2023;(1):6-10. (In Russ.).
<https://doi.org/10.24835/1607-0763-946>.
2. Мингалимова ЕЮ, Зинченко СВ, Хасанов РШ и др. К вопросу о ранних послеоперационных осложнениях в многопрофильном онкологическом стационаре (обзор литературы). Приволжский онкологический вестник. 2022;13(1).
Mingalimova EYu, Zinchenko SV, Khasanov RSh, et al. On the issue of early postoperative complications in a multidisciplinary oncology hospital (literature review). Privolzhsky Oncological Bulletin. 2022;13(1). (In Russ.).
3. Stawicki SPA, Moffatt-Bruce SD, Ahmed HM, et al. Retained Surgical Items: A Problem Yet to Be Solved. J Am Coll Surg., 2013;216:15-22. PMID: 23041050.
<https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2012.08.026>.
4. Elsharydah A, Warmack KO, Minhajuddin A, et al. Retained-surgical items after abdominal and pelvic surgery: Incidence, trend and predictors — observational study. Ann Med Surg (Lond)., 2016;12:60-64.
PMID: 27895909. PMCID: PMC5121141.
<https://doi.org/10.1016/j.amsu.2016.11.006>.
5. Огнерубов НА, Антипова ТС. Особенности ПЭТ/КТ диагностики госсипиом. Вестник Тамбовского университета. Серия Естественные и технические науки. 2017;22(6):1431-6.
Ognerubov NA, Antipova TS. Peculiarities of PET/CT diagnostics of gossypibom. Tambov University reports. Series: Natural and Technical Sciences. 2017;22(6):1431-6. (In Russ.).
<https://doi.org/10.20310/1810-0198-2017-22-6-1431-1436>.
6. Kumar GVS, Ramani S, Mahajan A, et al. Imaging of retained surgical items: A pictorial review including new innovations. Indian J Radiol Imaging, 2017;27:354-61. PMID: 29089689. PMaD: PMC5644334.
https://doi.org/10.4103/ijri.IJRI_31_17.
7. Gawande AA, Studdert DM, Orav EJ, et al. Risk factors for retained instruments and sponges after surgery. N Engl J Med. 2003;348:229-35. PMID: 12529464.
<https://doi.org/10.1056/NEJMsa021721>.

8. Szymocha M, Pacan M, Anufrowicz M, et al. Leaving a foreign object in the body of a patient during abdominal surgery: still a current problem. *Pol Przegl Chir.* 2019 May 15;91(6):35-40. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0013.2024>.
9. Birolini DV, Rasslan S, Utiyama EM: Unintentionally retained foreign bodies after surgical procedures. Analysis of 4547 cases. *Rev Col Bras Cir.* 2016;43:12-7. PMID: 27096851. <https://doi.org/10.1590/0100-69912016001004>.
10. Zarenezhad M, Gholamzadeh S, Hedjazi A, et al. Three years evaluation of retained foreign bodies after surgery in Iran. *Ann Med Surg.* 2017;15:22-5. PMID: 28217303. PMCID: PMC5302138. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2017.01.019>.
11. Erol C, Koplay M, Paksoy Y, et al. Case Series: Pericardial gossypiboma detected after cardiovascular surgery: Imaging findings. *Indian J Radiol Imaging.* 2012;22:276-8. PMID: 23833418. PMCID: PMC3698889. <https://doi.org/10.4103/0971-3026.111479>.
12. Pons Y, Schouman T. Maxillary sinus textiloma: a case report. *J Med Case Reports.* 2010;4:288. PMID: 20735833. PMCID: PMC2936320. <https://doi.org/10.1186/1752-1947-4-288>.
13. Nobre LF, Marchiori E, May F, et al. Thoracic textilomas after myocardial revascularisation: typical CT findings. *Br J Radiol.* 2010;985:4-7. PMID: 19433481. PMCID: PMC3487248. <https://doi.org/10.1259/bjr/68800282>.
14. Rijken M, van Overbeeke AJ, Staaks G. Gossypiboma in a man with persistent cough. *Thorax.* 2005;60:708. PMID: 16061721. PMCID: PMC1747485. <https://doi.org/10.1136/thx.2004.035659>.
15. O'Connor AR, Coakley FV, Meng MV, et al. Imaging of retained surgical sponges in the abdomen and pelvis. *AJR Am J Roentgenol.* 2003;180:481-9. PMID: 12540456. <https://doi.org/10.2214/ajr.180.2.1800481>.
16. Lu YY, Cheung YC, Ko SF, Ng SH. Calcified reticulate rind sign: A characteristic feature of gossypiboma on computed tomography. *World J Gastroenterol.* 2005;31:4927-9. PMID: 16097075. PMCID: PMC4398753. <https://doi.org/10.3748/wjg.v11.i31.4927>.
17. Kastunig Th, Sortino R, Clea Vines L, et al. Intraabdominal foreign body as unexpected discovery mimicking suspicious malignancy. *J Surg Case Rep.* 2021 Jun; 2021(6):rjab248. <https://doi.org/10.1093/jscr/rjab248>.
18. Данзанова ТЮ, Синюкова ГТ, Гудилина ЕА и др. Тактика ультразвукового исследования в диагностике послеоперационных осложнений после гепатобилиарных операций у онкологических больных. *Онкологический журнал.* 2018;1(3):39-43.
Danzanova TYu, Sinyukova GT, Gudilina EA, et al. Tactics of Ultrasound Study in Diagnosis of Postoperative Complications after Hepatobiliary Operations of Oncological Patients. *Oncological journal.* 2018;1(3):39-43. (In Russ.). <https://doi.org/10.37174/2587-7593-2023-6-2-95-100>.
19. Данзанова ТЮ, Синюкова ГТ, Лепедату ПИ и др. Возможности интраоперационного ультразвукового исследования в онкогепатологии. *Ультразвуковая и функциональная диагностика.* 2015;4S:48a.

Danzanova TYu, Sinyukova GT, Lepedatu PI, et al. Possibilities of intraoperative ultrasound in oncohepatology. *Ultrasound and functional diagnostics.* 2015;4S:48a. (In Russ.)

Вклад авторов

Т.Ю. Данзанова, Е.А. Гудилина, Г.Т. Синюкова, П.И. Лепедату: разработка дизайна.

А.Ю. Васенина, Т.Ю. Данзанова: написание текста рукописи, анализ данных, обзор публикаций по теме статьи.

Е.А. Гудилина, Е.А. Зубарева, С.Н. Бердников: редактирование рукописи.

Authors' contribution

T.Yu. Danzanova, E.A. Gudilina, G.T. Sinyukova, P.I. Lepedatu: design development.

A.Yu. Vasenina, T.Yu. Danzanova: writing the text of the manuscript, data analysis, review of publications on the topic of the article.

E.A. Gudilina, E.A. Zubareva, S.N. Berdnikov: manuscript editing.

Сведения об авторах

Для корреспонденции: Данзанова Татьяна Юрьевна — д.м.н., врач ультразвуковой диагностики НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина Минздрава России. Профессор кафедры ультразвуковой диагностики ФДПО ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Scopus Author ID P57208257176, WOS Research ID L-6226-2013; danzanova@yandex.ru

Гудилина Елена Анатольевна — к.м.н., врач ультразвуковой диагностики НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина Минздрава России. Scopus Author ID P57189469727, WOS Research ID B-8914-2019, SPIN-код 6595-9440; goodilinaea@gmail.com
Бердников Сергей Николаевич — к.м.н., заведующий отделением ультразвуковой диагностики НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина Минздрава России. Scopus Author ID 57211390703, berdnikov_sn@mail.ru

Синюкова Галина Тимофеевна — д.м.н., профессор, ведущий научный сотрудник отделения ультразвуковой диагностики НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина Минздрава России. Scopus Author ID P57189470240; profsinukova@mail.ru

Лепедату Павел Иванович — к.м.н., врач ультразвуковой диагностики НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина Минздрава России. Scopus Author ID P6507607271; lepedatu@yandex.ru

Зубарева Елена Анатольевна — д.м.н., профессор, заведующая кафедрой ультразвуковой диагностики ФДПО ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России; zubareva-elena@mail.ru

Васенина Александра Юрьевна — врач-ординатор отделения ультразвуковой диагностики НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина Минздрава России; aleksandra.vasenina@rambler.ru

Information about the authors

Contact: Tatiana Yu. Danzanova, danzanova@yandex.ru <https://orcid.org/0000-0002-6171-6796>;

Elena A. Gudilina, <https://orcid.org/0000-0003-0653-3820>

Sergey N. Berdnikov, <https://orcid.org/0000-0003-2586-8562>

Galina T. Sinyukova, <https://orcid.org/0000-0002-5697-9268>

Pavel I. Lepedatu, <https://orcid.org/0000-0001-7846-1788>

Elena A. Zubareva, <https://orcid.org/0000-0002-0193-0563>

Aleksandra Yu. Vasenina, <https://orcid.org/0009-0001-8038-7211>

Финансирование. Работа выполнена без спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Информированное согласие. Пациент подписал информированное согласие на участие в исследовании.

Соответствие принципам этики. Одобрение этического комитета не требовалось.

Тип статьи: Клинический случай

Поступила: 01.06.2024

Принята к публикации: 14.07.2024

Опубликована online: 26.09.2024

Funding. The study was performed without external funding.

Disclosure. The authors declare no conflict of interest.

Informed consent. Patient signed informed consent to participate in the study.

Ethical compliance. Ethical committee approval was not necessary.

Article type: Case report

Received: 01.06.2024.

Accepted for publication: 14.07.2024.

Published online: 26.09.2024.