

УДК 616

ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЕ ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА В ВИДЕ ДРЕНАЖНЫХ ТРУБОК: КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

© Н.А. Огнерубов, А.В. Шатов, И.А. Шатов

Ключевые слова: операция; инородные тела; дренажные трубки; брюшная полость; малый таз; лучевая диагностика.

Любое хирургическое вмешательство, даже самое простое, может сопровождаться различными осложнениями. Среди них особое место занимает оставление инородных тел, частоту которых трудно определить, поскольку хирурги не желают об этом сообщать, боясь, прежде всего, юридических последствий. Приведен краткий обзор литературы, посвященный различным аспектам интраоперационного оставления инородных тел. Диагностика наличия которых весьма затруднительна. Это обусловлено тем, что клиническая картина носит весьма неопределенный характер. Безусловно, важная роль в диагностике принадлежит лучевым методам, начиная от интраоперационной обзорной рентгенографии до ПЭТ/КТ. Среди причин оставления инородных тел можно выделить объективные и субъективные факторы, роль которых неоднозначна. Описаны 2 необычных случая локализации инородных тел в виде дренажных трубок. Так, у одной пациентки 26 лет в полости малого таза более 6 месяцев находилась дренажная трубка длиной 15 см. У второй больной дренаж находился в печени с 1987 г. За это время больной выполнялись десятки различных методов исследования. Однако инородное тело так и не было диагностировано. Авторы подчеркивают важную роль лучевых методов диагностики интраоперационно оставленных инородных тел.

В практической деятельности любого хирурга полностью не исключается риск оставления в организме перевязочного материала, хирургического инструментария и различных других предметов, используемых при выполнении оперативного вмешательства. Причем чаще всего оставляют тканевые материалы (салфетки, полотенца, пеленки), хирургический инструментарий полностью или его части (скальпель, ножницы, иглы, пинцет, а также дренажные и другие трубки) [1–7].

Описание инородных тел редко приводят в литературе, поскольку медицинские работники боятся сообщать об этих случаях, опасаясь потери своих рабочих мест и юридического преследования. Наряду с Россией эта проблема весьма актуальна и для других стран мира. В доступной литературе имеется лишь один обзор, посвященный различным вопросам интраоперационного оставления инородных тел в Индии [8]. Авторы сообщают, что в ней приведен анализ всех статей, опубликованных в крупных издательствах Европы и США, опубликованных до 1 января 2013 г.

В литературе первое описание оставленного интраоперационного инородного тела было сделано С. Вильсоном в 1884 г. [9–11]. Оставление инородных тел относится к одной из грубейших врачебных ошибок. Истинную частоту оставления инородных тел уточнить не представляется возможным по указанной выше причине. Тем не менее, по данным К.Е. Van-Hani et al. (2005) и М.Е. Asuquo et al. (2006), она составляет 1:100 и 1:5000 для всех хирургических вмешательств и 1:1000–1500 для всех лапаротомий. В США ежегодно сообщается о 1500 случаях оставления инородных тел [12–13].

Инородные тела чаще находятся в грудной, брюшной полости и полости малого таза после обширных гинекологических операций, вмешательств на органах

грудной клетки и верхнего этажа брюшной полости [12; 14–15].

Так, по данным В.В. Бахчевникова (1999), инородные тела встречаются в брюшной полости (46,9 %), причем по характеру преобладают марлевые (72,6 %), реже металлические предметы (15,1 %) [16]. По длительности пребывания срок их колеблется от 1 месяца (53,3 %) до 40 лет [17–18].

ДИСКУССИЯ

Причины, приводящие к непреднамеренному интраоперационному оставлению инородных тел в организме, делятся на 2 группы: субъективные и объективные. К субъективным относят: личностные особенности, прежде всего, врача и другого медицинского персонала, принимающего участие в оперативном вмешательстве. К объективным причинам относят условия профессиональной деятельности – социальный уровень жизни, оснащенность инструментарием и оборудованием рабочего места.

Чаще всего инородные тела оставляют при выполнении экстренных оперативных вмешательств, особенно в ночное время, когда отрицательную роль играют накопившаяся усталость, ослабление внимания и собранности медицинского персонала.

Этому осложнению способствуют также чрезвычайные ситуации, возникающие во время операции, такие как кровотечения, остановка дыхания, сердца, которые нарушают ход запланированного вмешательства и требуют проведения интенсивных мер, а также длительные хирургические вмешательства, смена членов хирургической бригады [12; 19]. К субъективным факторам относят больных с ожирением, повышенным ИМТ.

Клиническая картина оставленных инородных тел зависит от их характера. Так, наиболее неблагоприятные последствия наблюдаются при оставлении тканевых материалов (салфетки, полотенца, пеленки). Вокруг них развиваются выраженные воспалительные реакции с прорастанием грануляционной и соединительной тканью и формированием капсулы. Металлические инородные тела в значительной меньшей степени оказывают влияние на здоровье. Серьезные последствия, угрожающие жизни, могут быть вызваны перфорацией полого органа в результате пролежня, миграцией металлических инородных тел с повреждением жизненно важных органов, формированием свищей тонкого и толстого кишечника, а также развитием непроходимости, которые встречаются в 22 % случаев [16]. При этом повторные оперативные вмешательства требуются в 69 % случаев [14]. Смертность при наличии инородных тел колеблется от 11 до 35 % [20].

Диагностика инородных тел весьма затруднительна. Наряду с клинической – повторная интраоперационная ревизия при подозрении на оставление инородного тела, до применения различных специальных методов. В послеоперационном периоде довольно часто они воспринимаются как первичная или рецидивирующая опухоль. Для интраоперационной диагностики, а также в различных послеоперационный период применяются самые разнообразные методы медицинской визуализации – УЗИ, РКТ, МРТ, ПЭТ/КТ [21–26].

Роль различных методов лучевой диагностики интраоперационного оставления инородных тел неоднозначна. Самым первым простым и доступным методом является послеоперационная рентгенография, которая позволяет идентифицировать место нахождения, особенно металлических инородных тел [27].

Эхография является одним из самых распространенных и доступных методов диагностики инородных тел [26–29]. Так, эхографическая картина текстильного тела брюшной полости, полости малого таза характеризуется гиперэхогенной неподвижной структуры с четкими контурами и акустической тенью [26; 28–29].

Из скинтиграфических методов используется ПЭТ/КТ, при текстильных инородных телах отмечается неравномерное накопление фтордезоксиглюкозы с поглощением ее по периферии [27].

Мы наблюдали два необычных случая интраоперационного оставления инородных тел, диагноз которых был поставлен только с помощью компьютерной томографии.

Больной П. Т., 26 лет, 6 месяцев назад, как следует из представленных медицинских документов, по поводу спаечной болезни была выполнена лапароскопическая операция. Из анамнеза известно, что пациентка страдает вторичным бесплодием, менструальный цикл нерегулярный, через 28–35 дней. Была одна беременность в 2012 г., которая закончилась выкидышем на раннем сроке.

При изучении протокола операции обращает на себя внимание длительное выполнение хирургического вмешательства и значительная кровопотеря в объеме 350 мл. В послеоперационном периоде пациентку стали беспокоить периодические боли в области таза, которые усиливались в положении на левом боку. По поводу чего она была вынуждена практически постоянно принимать спазмолитики и обезболивающие препараты. В связи с этим больная неоднократно обращалась к различным врачам-гинекологам, которые прак-

тически при каждом посещении назначали УЗИ органов малого таза. Всего, со слов больной, в послеоперационном периоде было проведено 8 исследований. Однако никто из врачей не заподозрил наличие инородного тела.

В связи с неясностью диагноза и отсутствием эффекта от проводимой терапии пациентка самостоятельно обратилась в диагностический центр, где ей была проведена рентгеновская компьютерная томография органов малого таза.

Исследование выполнено без внутривенного контрастного усиления и контрастирования кишечника. На серии рентгеновских компьютерных томограмм в малом тазу определяется инородное тело, предположительно полихлорвиниловая трубка, диаметром 4 мм и длиной около 15 см, расположенная в виде спирали (1,5 витка). Задний конец инородного тела расположен в позадиматочном пространстве, а передний – прилежит к передней брюшной стенке по срединной линии выше симфиза на 8 см (рис. 1–3). В дугласовом пространстве и в полости малого таза (преимущественно справа) определяется свободная жидкость. Очаговых и деструктивных изменений в костях таза и тазобедренных суставов не выявлено. *Заключение:* КТ признаки инородного тела (предположительно полихлорвиниловой трубки), свободной жидкости и воспалительного процесса в полости малого таза.

Пациентка была направлена в гинекологическое отделение, где ей оно было удалено при лапаротомии.

Второй случай. Пациентка Г. Т., 54 лет. Из анамнеза известно, что больной в 1987 г. выполнено хирургическое лечение абсцесса печени с частичной резекцией IV сегмента. В послеоперационном периоде беспокоили периодические боли, чувство тяжести в правом подреберье. Больная постоянно находилась на диспансерном наблюдении у гастроэнтеролога, получала различное консервативное лечение, а также многократные УЗИ-исследования, а также МРТ.

В феврале 2015 г. самостоятельно обратилась в диагностический центр, где ей было выполнено РКТ органов брюшной полости без внутривенного контрастного усиления и контрастирования кишечника. Печень расположена выше обычного за счет высокого стояния правого купола диафрагмы, не увеличена, размеры: билобарный на уровне ворот 19 см (норма до 21 см), вертикальный размер правой доли по средне-ключичной линии 12 см (норма до 15 см), передне-задний размер левой доли по паравerteбральной линии 4,5 см (норма до 5 см). Контуры четкие с мелкими (3–5 мм) уплотнениями в капсуле печени по диафрагмальной поверхности (металлические скрепки, кальцинаты). Структура паренхимы однородная, плотность не изменена, около 63 НУ (норма 45–65 НУ). Внутривенные желчные протоки не расширены. Воротная вена 11 мм. В области ворот печени определяется инородное тело в виде слегка изогнутой трубки диаметром 3 мм и длиной около 5 см (вероятно часть дренажа) (рис. 4). Желчный пузырь изогнут в области тела, размерами 8×2,5×2,7 см с ровными четкими стенками и однородным содержимым. Конкрементов в полости пузыря нет. Поджелудочная железа: головка 2,2 см, тело 1,8 см, хвост 1,6 см, структура паренхимы однородная, диффузно уплотнена, дольчатость сглажена, контуры четкие. Вирсунгов проток не расширен. Паранкреатическая клетчатка не изменена. Селезенка не увеличена, размеры 10,5×5,6 см, контуры ее ровные

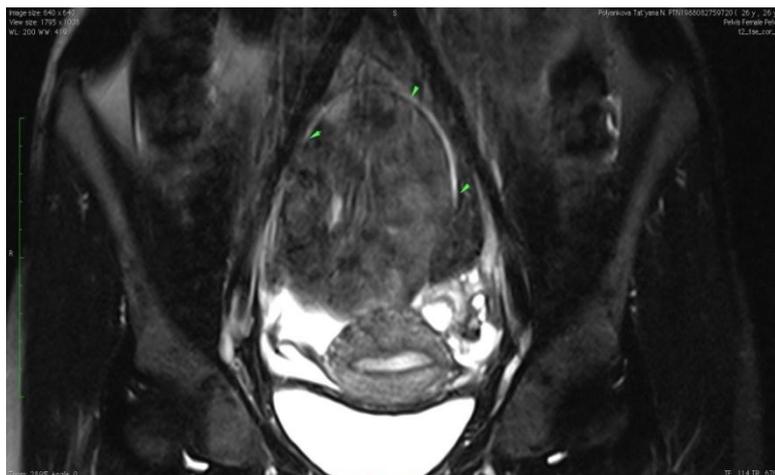


Рис. 1. Стрелками обозначено инородное тело в малом тазу

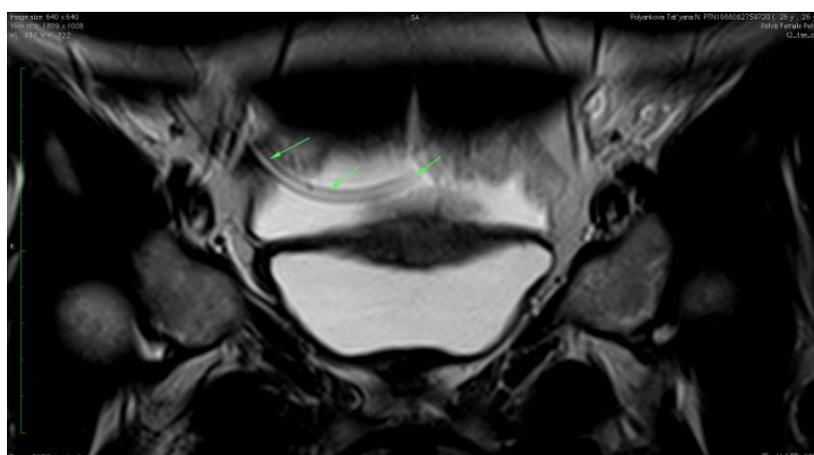


Рис. 2. Стрелками обозначено расположение инородного тела в полости малого таза

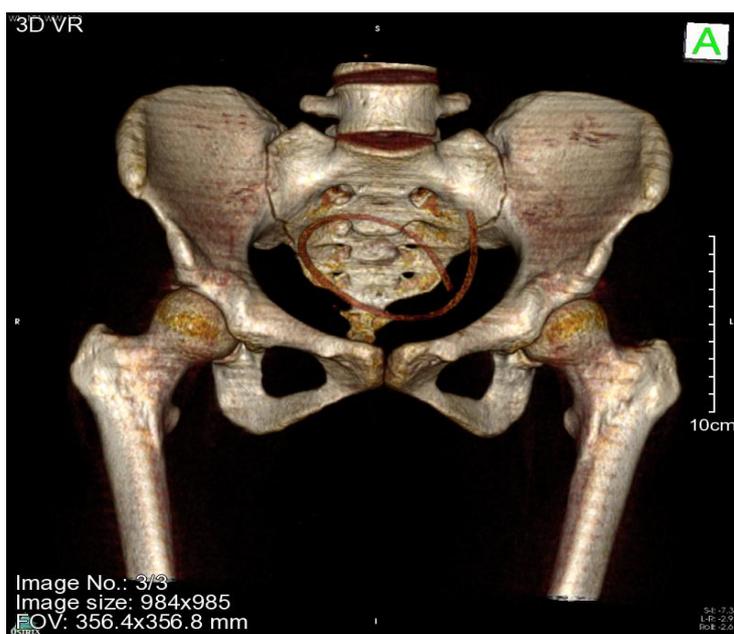


Рис. 3. То же в 3D-реконструкции



Рис. 4. Инородное тело в области ворот печени (1)

четкие, структура и плотность паренхимы не изменены. Свободной жидкости в брюшной полости нет.

Брюшной отдел аорты не изменен. Лимфатические узлы брюшной полости и забрюшинного пространства не увеличены. Очаговых изменений в костях на исследуемом уровне не выявлено. **Заключение:** состояние после частичной резекции IV сегмента печени. КТ признаки постоперационных изменений в печени, инородного тела (вероятно, часть дренажной трубки) в области ворот печени, диффузных изменений поджелудочной железы.

ОБСУЖДЕНИЕ

Приведенный первый случай интраоперационного оставления инородного тела необычен, поскольку длина дренажной трубки составила около 15 см. Во втором случае остаток дренажной трубки находится в печени на протяжении 28 лет. Объединяет их факт трудности постановки диагноза, поскольку обе пациентки находились на диспансерном наблюдении, им выполнялись многочисленные радиологические исследования, однако диагноз наличия инородного тела не был поставлен. Это стало возможным только с использованием компьютерных технологий.

ВЫВОДЫ

1. Приведенные случаи интраоперационного оставления инородных тел отличаются необычностью и длительным их нахождением в организме.

2. Основным методом постановки диагноза наличия инородных тел является рентгеновская компьютерная томография.

ЛИТЕРАТУРА

1. Wan Y.L., Ko S.F., Ng K.K., Cheung Y.C., Lui K.W., Wong H.F. Role of CT-guided core needle biopsy in the diagnosis of a gossypiboma: Case report // *Abdom Imaging*. 2004. V. 29. P. 713-715.

2. Sakhel K., Hines J. To forget is human: The case of the retained bulb // *J. Robot Surg*. 2009. V. 3. P. 45-47.

3. Bizarre medical error: Towel stuck inside woman's bowel, removed. 2011. URL: <http://www.themedguru.com/20110108/newsfeature/bizarre-medical-error-towel-stuck-inside-womans-bowel-removed-86143276.html> (accessed: 8.01.2012).

4. Women dies with scissors in stomach. 2006. URL: http://www.articles.timesofindia.indiatimes.com/2006-03-08/india/27811223_1_scissors-ashes-doctor (accessed: 8.03.2012).

5. Forceps left in woman after caesarean operation. 2006. URL: http://www.dailytimes.com.pk/default.asp?page=2006/02/24\story_24-2-2006_pg7_8 (accessed: 8.06.2012).

6. A date with Dr. Nightmare. 2009. URL: <http://www.archive.thedaily-star.net/newDesign/news-details.php?nid=110801> (accessed: 22.10.2012).

7. Needle left inside woman after delivery. 2011. URL: http://www.articles.timesofindia.indiatimes.com/2011-07-30/bhubaneswar/29835976_1_needle-nurse-treatment (accessed: 30.07.2012).

8. Sharma G., Bigelow J. Retained foreign bodies: a serious threat in the Indian operation room // *Ann. Med. Health Sci. Res*. 2014. Jan. V. 4 (1). P. 30-37.

9. Garg M., Aggarwal A.D. A review of medicolegal consequences of gossypiboma // *J. Indian Acad. Forensic Med*. 2010. V. 32. P. 358-361.

10. Yildirim S., Tarim A., Nursal T.Z., Yildirim T., Caliskan K., Torer N. et al. Retained surgical sponge (gossypiboma) after intraabdominal or retroperitoneal surgery: 14 cases treated at a single center // *Langenbecks Arch. Surg*. 2006. V. 391. P. 390-395.

11. Lauwers P.R., Van Hee R.H. Intraoperative gossypibomas: The need to count sponges // *World J. Surg*. 2000. V. 24. P. 521-527.

12. Bani-Hani K.E., Gharaibeh K.A., Yaghan R.J. Retained surgical sponges (gossypiboma) // *Asian J. Surg*. 2005. V. 28. P. 109-115.

13. Asuquo M.E., Ogbu N., Udosen J., Ekpo R., Agbor C., Ozinko M. et al. Acute abdomen from gossypiboma: A case series and review of literature // *Niger J. Surg. Res*. 2006. V. 8. P. 174-176.

14. Gawande A.A., Studdert D.M., Orav E.J., Brennan T.A., Zimmer M.J. Risk factors for retained instruments and sponges after surgery // *N. Engl. J. Med*. 2003. V. 348. P. 229-235.

15. Iwase T., Ozawa T., Koyama A., Satake K., Tauchi R., Ohno Y. Gossypiboma (foreign body granuloma) mimicking a soft tissue tumor with hip hemiarthroplasty // *J. Orthop. Sci*. 2007. V. 12. P. 497-501.

16. Бахчевников В.В. Последствия непреднамеренного интраоперационного оставления инородных тел и их судебно-медицинская оценка: автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб., 1999. 32 с.

17. Субботин В.М., Федосеев В.В., Давидов М.И. Случай 44-летнего пребывания инородного тела в брюшной полости // *Анналы хирургии*. 2001. № 6. С. 69.

18. Инородное тело в малом тазу. URL: www.barto-clinic.ru (дата обращения: 19.05.2015).

19. Stawicki S.P., Evans D.C., Cipolla J., Seamon M.J., Lukaszczuk J.J., Prosciak M.P. et al. Retained surgical foreign bodies: A comprehensive review of risks and preventive strategies // *Scand. J. Surg*. 2009. V. 98. P. 8-17.

20. *Chorvat G., Kahn J., Camelot G., Henriot P., Gillet J.Y., Gillet M.* Pleural textilome discovered after the cure of persistent arterial canal // *Tunis Med.* 1976. V. 30. P. 643.
21. *Gonzalez-Ojeda A., Rodriguez-Alcantar D.A., Arenas-Marquez H., Sanchez Perez-Verdia E., Chavez-Perez R., Alvarez-Quintero R. et al.* Retained foreign bodies following intra-abdominal surgery // *Hepato-gastroenterology.* 1999. V. 46. P. 808-812.
22. *Hoeffner E.G., Soul R.L., Christensen C.W.* Gelatin sponge mimicking a pelvic neoplasm on MR imaging // *AJR Am J. Roentgenol.* 1991. V. 157. P. 1227-1228.
23. *Okten A.I., Adam M., Gezercan Y.* Textiloma: A case of foreign body mimicking a spinal mass // *Eur. Spine J.* 2006. V. 15. P. 626-629.
24. *Dane C., Yayla M., Dane B.* A foreign body (gossypiboma) in pregnancy: First report of a case // *Gynecol. Surg.* 2006. V. 3. P. 130-131.
25. *Sandrasegaran K., Lall C., Rajesh A., Maglime D.T.* Distinguishing gelatin bioabsorbable sponge and postoperative abdominal abscess on CT // *AJR Am J. Roentgenol.* 2005. V. 184. P. 475-480.
26. *Рязанцев А.А., Гончарова Т.П.* Диагностика ятрогенных инородных тел в раннем и позднем послеоперационном периоде // *Ультразвуковая и функциональная диагностика.* 2013. № 1. С. 15.
27. *Gayer G., Lubner M.G., Bhalla S., Pickhardt P.J.* Imaging of Abdominal and Pelvic Surgical and Postprocedural Foreign Bodies // *Radiologic Clinics of North America (Impact Factor: 1.83).* 09. 2014. V. 52 (5). P. 991-1027.
28. *Кузнецов Н.А., Зинякова М.В., Харитонов С.В. и др.* Ультразвуковая диагностика инородных тел брюшной полости // *Хирургия.* 2001. № 10. С. 21-23.
29. *Андреев А.В., Приходько А.Г., Сахно В.Д. и др.* Ультразвуковая диагностика текстильных инородных тел брюшной полости // *Медицинская визуализация.* 2009. № 2. С. 68-72.

Поступила в редакцию 17 июня 2015 г.

Огнерубов Николай Алексеевич, Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина, г. Тамбов, Российская Федерация, доктор медицинских наук, профессор, кандидат юридических наук, заслуженный работник высшей школы РФ, зав. кафедрой анатомии, оперативной хирургии и онкологии, e-mail: ognerubov_n.a@mail.ru

Ognerubov Nikolay Alekseevich, Tambov State University named after G.R. Derzhavin, Tambov, Russian Federation, Doctor of Medicine, Professor, Candidate of Jurisprudence, Honored Worker of Higher School of Russian Federation, Head of Anatomy Operative Surgery and Oncology Department, e-mail: ognerubov_n.a@mail.ru

Шатов Александр Васильевич, Диагностический центр «МедЭксперт», г. Воронеж, Российская Федерация, кандидат медицинских наук, доцент, главный врач, e-mail: ognerubov_n.a@mail.ru

Shatov Aleksander Vasilyevich, Diagnosis Centre "MedExpert", Voronezh, Russian Federation, Candidate of Medicine, Associate Professor, Main Doctor, ognerubov_n.a@mail.ru

Шатов Илья Александрович, Диагностический центр «МедЭксперт», г. Воронеж, Российская Федерация, врач-радиолог, e-mail: ognerubov_n.a@mail.ru

Shatov Ilya Aleksandrovich, Diagnosis Centre "MedExpert", Voronezh, Russian Federation, Radiologist, e-mail: ognerubov_n.a@mail.ru

Ognerubov N.A., Shatov A.V., Shatov I.A. INTRAOPERATIVE FOREIGN BODIES AS DRAINAGE TUBES: CLINICAL CASES

Every surgical operation even very simple may be accompanied by different complications. Leaving of foreign bodies takes an important place, it is difficult to identify their frequency because surgeons do not want to announce that as they are afraid of legal consequences, first of all. A short review of literature, devoted to different aspect of intraoperational leaving of foreign bodies is given. Diagnosis of the presence of which is really hard to define. It is caused by that the clinical picture is of rather uncertain nature. There is no doubt, that ray-tracing method takes a very important place, starting from intraoperational review radiography to positron emission tomography-computed tomography (PET/ CT). Among the reasons of revealing the foreign bodies may be identified objective and subjective factors, the role of which is uncertain. Two unusual cases of localization of foreign bodies as drainage tubes are described. Thus, one patient of 26 years old had in the small pelvic cavity a drainage tube with a length of more than 15 cm for more than 6 month. The second patient had a drainage in the liver from 1987. For this period of time the patient had tenth of different methods of research. But the foreign body was not diagnosed. The authors highlight an important role of ray-tracing methods of diagnosis of intraoperationally left foreign bodies.

Key words: operation; foreign bodies; drainage tubes; abdominal cavity; small pelvis; ray-tracing diagnosis.