https://doi.org/10.17116/endoskop20182406145

Лапароскопическое устранение тонкокишечной инвагинации

Д.м.н., проф. О.Х. ХАЛИДОВ[1, 2], к.м.н., И.В. КАРПОВ[2], к.м.н., доц. В.С. ФОМИН[1, 2]*, Ю.Б. КУНИЦКИЙ[2], А.Н. ГУДКОВ[2], к.м.н., доц. А.Б. ДЖАДЖИЕВ[1, 2]

[1]ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, Москва, Россия; [2]ГБУЗ «ГКБ им. В.В. Вересаева» Департамента здравоохранения, Москва, Россия

В работе приводится клиническое наблюдение редкого варианта обтурационной тонкокишечной непроходимости — тонкокишечной инвагинации в сочетании с гастроинтестинальной стромальной внеорганной опухолью и спаечным процессом у пациентки *О.*, 65 лет. Выполнение лапароскопического вмешательства способствовало верификации диагноза и быстрой реабилитации пациентки.

Ключевые слова: *острая тонкокишечная непроходимость, тонкокишечная инвагинация, спаечный процесс, лапароскопическое лечение.*

Laparoscopic treatment of small bowel intussusception

O.KH. KHALIDOV[1, 2], I.V. KARPOV[2], V.S. FOMIN[1, 2]*, YU.B. KUNITSKYI[2], A.N. GUDKOV[2], A.B. DJADJIEV[1, 2]

[1]A.I. Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, Russia; [2]V.V. Veresaev city clinical hospital, Moscow, Russia

Article presents the report of small bowel intussusceptions in combination with gastrointestinal stromal tumor and adhesions in a 65 years old female patient — rare case of obturation small bowel obstruction. Laparoscopic procedure facilitated diagnosis and fast rehabilitation of the patient

Keywords: *acute small bowel obstruction, small bowel intussusception, adhesions, laparoscopic treatment.*

Острая тонкокишечная непроходимость (ОТКН) является на сегодняшний день одной из наиболее изучаемых хирургических проблем органов брюшной полости [1, 2]. К сожалению, увеличение количества общехирургических, гинекологических и онкологических операций как в плановом порядке, так и по экстренным показаниям привело в последние десятилетия к бурному росту числа пациентов с брюшными спайками и различными осложнениями спаечного процесса [3, 4]. Несмотря на частую регистрацию спаечного процесса брюшины, его сочетание с инвагинацией тонкой кишки следует считать крайне редкой причиной ОТКН.

Внедрение малоинвазивных лапароскопических технологий в настоящее время продиктовано их доказанной эффективностью в профилактике формирования спаечного процесса, более щадящим вариантом оперативного пособия без столь значительного, как при традиционной лапаротомии, снижения качества жизни в раннем послеоперационном периоде [1, 2, 5—7].

В данной работе приводится редкий вариант обтурационной тонкокишечной непроходимости — тонко-тонкокишечная инвагинация опухолью тонкой кишки в сочетании со спаечной болезнью брюшины и успешного применения лапароскопических технологий.

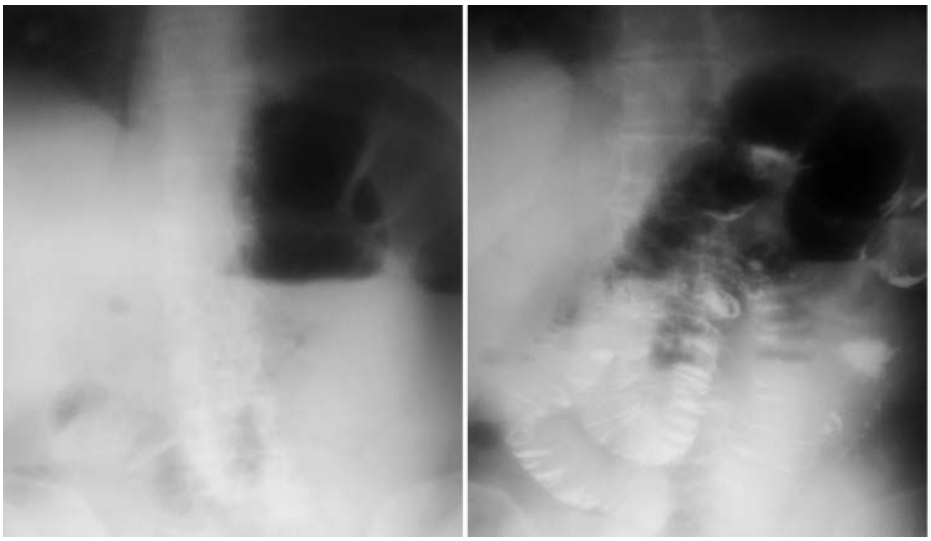
Клинический пример

Пациентка *О.*, 65 лет, доставлена в приемное отделение ГБУЗ ГКБ им. В.В. Вересаева службой скорой помощи с направительным диагнозом «грыжа передней брюшной стенки, состояние после ущемления». Со слов больной, на фоне полного здоровья отметила внезапное появление болей в проекции мезогастрии за 5 часов до поступления стационар. В анамнезе — грыженосительство более 5 лет. Операции в анамнезе: аппендэктомия косо-переменным доступом по Волковичу—Дьяконову в 1970-х годах, нижнесрединная лапаротомия по поводу эндометриоидных кист яичников в 1980-х. Периодически отмечала дискомфорт в животе после приема пищи, что считала проявлением спаечной болезни. Регулярных обращений за медицинской помощью не было.

При поступлении состояние относительно удовлетворительное. Объективно гемодинамических и дыхательных нарушений нет. Область живота и послеоперационные рубцы без воспалительных и ин-

© Коллектив авторов, 2018

*e-mail: wlfomin83@gmail.com



а б

Рис. 1. **Рентгенологическое исследование.**

а — обзорная рентгенография брюшной полости: картина ОТКН; б — проба Шварца, через 6 ч с момента введения *per os* бариевой взвеси.

фильтративных изменений. Живот правильной формы, увеличен в объеме за счет подкожно-жировой клетчатки, незначительно подвздут, при пальпации мягкий, умеренно болезненный в мезогастрии, параумбиликальной области. Перитонеальные симптомы не определяются, симптом Склярова слабоположительный в левой мезогастральной области. Притупления в отлогих местах живота нет. Дизурические расстройства не определяются. Газы слабо отходят. Стул был накануне вечером. Ректально: без особенностей.

В приемном отделении выполнено УЗИ брюшной полости: картина «маятникообразного движения» химуса в проекции мезогастральной области, свободная жидкость не визуализируется. Рентгенологически: единичный тонкокишечный уровень жидкости на фоне умеренного пневматоза кишечника **(рис. 1, а)**.

После осмотра смежными специалистами пациентка госпитализирована в хирургическое отделение с предварительным диагнозом «спаечная болезнь брюшной полости с явлениями спаечной кишечной непроходимости (?)» для проведения консервативной терапии в полном объеме согласно приказу № 83 ДЗМ, динамического наблюдения, проведения пробы Шварца. Проводимое лечение: клинически без отрицательной динамики. Однако через 6 ч после введения бариевой взвеси *per os* отмечается ее задержка в петлях тонкой кишки с сохранением симптома арки и тонкокишечных чаш Клойбера **(рис. 1, б)**, сохранялось застойное отделяемое по установленному ранее назогастральному зонду, шум «плеска».

Принимая во внимание отсутствие выраженной положительной динамики, неясность клинической картины и стабильное состояние больной, принято решение о выполнении лапароскопии с последующим определением объема операции от адгезиолизиса до конверсии в лапаротомию. Согласие пациентки получено.

Под эндотрахеальной анестезией через грыжевое выпячивание выполнено наложение карбоксиперитонеума, установлен оптический троакар. При панорамном осмотре в брюшной полости выпота нет. Отмечается спаечный процесс нижнего этажа брюшной полости II—III степени по О.И. Блинникову [8]. После установки 2 дополнительных 5-мм троакаров в подреберных областях выполнен прецизионный адгезиолизис, при этом удалось визуализировать петли тонкой кишки. На расстоянии 150—170 см от связки Трейтца выявлен конгломерат петель тонкой кишки, при разделении которого определяется область тонкокишечной инвагинации на протяжении 10 см **(рис. 2 а, б на цв. вклейке)** с расширением до 5—6 см вышележащих отделов и спавшимися дистальными петлями подвздошной кишки. При этом в области «цилиндров» инвагината отмечались наложения фибрина. Выполнена лапароскопическая дезинвагинация **(рис. 2, в на цв. вклейке)**, выявлен участок некроза стенки кишки в проекции зоны ущемления, а также плотное несмещаемое опухолевидное образование, интимно спаянное с серозой кишки, размерами до 4,5—5,0 см в диаметре. При дополнительной ревизии: лимфоаденопатия брыжейки кишки не отмечена, в области печени и гепатодуоденальной связки визуально и пальпатор-

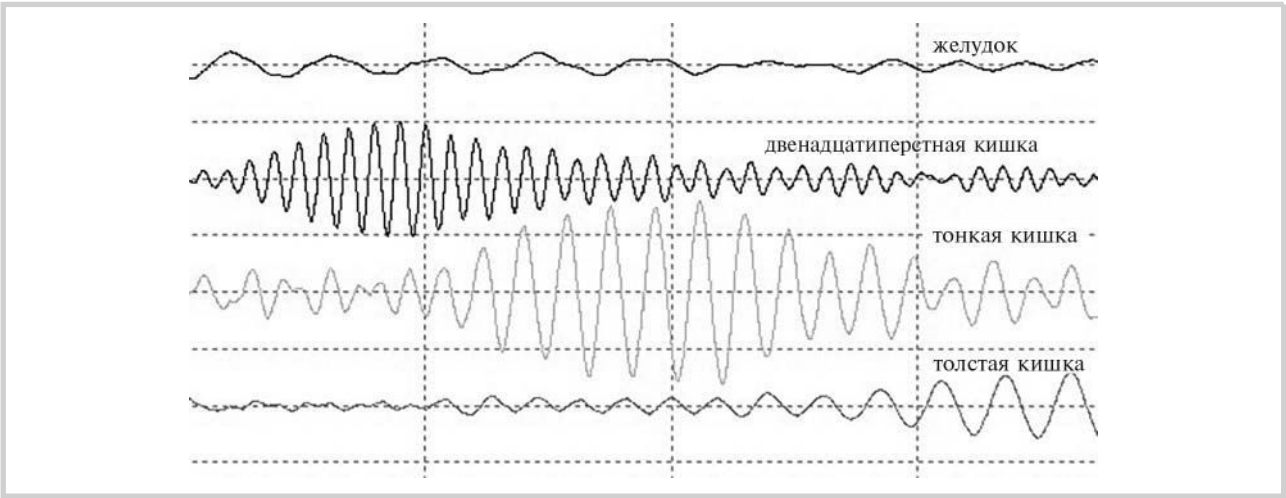


Рис. 3. **Резонансная стимуляция и перистальтическая активность ЖКТ (комментарий в тексте).**

но вторичные очаги отсева не определяются. Принято решение о выполнении резекции кишки. Петля кишки с опухолью выведена через контрапертуру длиной 5 см в правом подреберье, кишка обработана аппаратом УО-60, резецирована **(рис. 2, г на цв. вклейке)** с формированием анастомоза бок в бок, погружена в брюшную полость. Произведена санация брюшной полости, дренирование силиконовым дренажом, ушивание операционных ран.

Послеоперационный период протекал в условиях отделения интенсивной терапии до стабилизации состояния больной, в последующем лечение продолжено в хирургическом отделении. Для профилактики моторно-эвакуаторных нарушений пищеварительного тракта выполнялась транскутанная резонансная стимуляция (патент РФ № 2648819) в течение 3 сут после операции до полного восстановления пропульсивности кишечных структур и синхронизации ритмов сокращения **(рис. 3)**.

Морфологическое описание: фрагмент кишки длинной 21 см, периметр дистального края 5,5 см, проксимального — 8 см. В центральной части к серозе прилежит плотное образование темно-серого цвета размером 4,5×3,5×3 см, эластической консистенции **(см. рис. 2, г на цв. вклейке)**. Особенностью гистологического строения опухоли было наличие различных по структуре полей, характерных для опухолей соединительной ткани: со́лидные поля из клеток типа эпителиоидных с полиморфными полигональными ядрами, слабо базофильной цитоплазмой и волокнистого вида поля из клеток с веретенообразными ядрами, расположенными в виде мелких коротких пучков, переплетающихся в различных направлениях. Кроме того, имелись множественные мелкие участки миксоматоза, чаще расположенные по ходу большого количества сосудов. Местами в участках миксоматоза отмечено формирование микрокист. В месте прикрепления обнаружены признаки инвазии в серозную оболочку кишки. Таким образом, выявленные структурные изменения свидетельствовали об экстраорганной гастроинтестинальной стромальной опухоли смешанного строения, веретеноклеточный и эпителиоидноклеточный варианты, с участками миксоматоза, с инвазией в серозную оболочку тонкой кишки **(рис. 4 на цв. вклейке)**.

Течение послеоперационного периода без особенностей, гладкое. После удаления дренажа, контроля лабораторных анализов и снятия кожных швов больная выписана в удовлетворительном состоянии для амбулаторного долечивания и наблюдения хирургом и онкологом по месту жительства с рекомендациями выполнения иммуногистохимического исследования опухоли.

Обсуждение

На сегодняшний день заболеваемость при синдроме ОТКН оценивается, по мировым данным, в 4—20 случаев на 100 тыс населения. Высокая частота регистрации данного синдрома закономерно ставит его в ряд ведущих причин в структуре смертности больных с ургентной абдоминальной патологией органов брюшной полости: до 4,3—18,9% в общей популяции, а среди лиц пожилого возраста — до 36,0% [1, 2, 9]. В случае декомпенсации ОТКН с развитием полиорганной недостаточности и целого ряда порочных патофизиологических состояний прогрессивно возрастают как суммарные затраты на лечение, так и риск летального исхода с крайне высокой вероятностью, приближаясь к 100% [10, 11]. Среди причин ОТКН на первом месте находится спаечный процесс в брюшной полости, что составляет около $^{2}/_{3}$ от всех случаев острой кишечной непроходимости [3, 4].

Одной из основных проблем в лечении ОТКН спаечного генеза и дифференциальной диагностики с иными формами кишечной непроходимости следует считать невозможность четкого определения неинвазивными методами точной причины непроходимости, количества сращений и наличия или отсутствия штранга [1]. При этом диагностическая информативность видеолапароскопии, по данным разных авторов, оценивается в 60—100%; ликвидация ОТКН данным способом возможна в 40—88% наблюдений [5—7].

Одним из явных преимуществ видеолапароскопических технологий перед традиционными лапаротомными вмешательствами являются более низкая частота рецидивов и усугубления адгезий как в раннем, так и отдаленном периодах после операции [1]. Большинство авторов указывают на снижение интенсивности послеоперационной боли, отказ от опиоидных анальгетиков, сокращение продолжительности и выраженности послеоперационных моторно-эвакуаторных нарушений пищеварительного тракта, ускорение реабилитации и уменьшение сроков стационарного пребывания [3, 4].

Инвагинацию тонкой кишки следует считать одной из редких причин ОТКН. Частота регистрации инвагинации как причины механической кишечной непроходимости в сочетании со спаечным процессом брюшины составляет до 1—5% наблюдений [12, 13]. По данным T. Pavlidis и соавт. [14], за 12 лет из 368 взрослых пациентов, оперированных по поводу ОТКН, инвагинация кишечника как причина непроходимости диагностирована у 7 пациентов (1,9%).

Триггерными механизмами развития инвагинации следует считать полипы, опухоли кишки, локальные расстройства кровообращения отдельных участков, дивертикулы, а также собственно спаечный процесс брюшины [12, 15]. При наличии механического препятствия, в том числе спаечного штранга, происходит усиленная перистальтика расширенных проксимальных отделов кишечника с инвагинацией в аборальном направлении [16]. Подобные виды инвагинации принято считать вторичными, а при отсутствии любых триггерных факторов — первичными [12].

В клинической картине обычно упоминается «классическая триада» (схваткообразная боль, стул с кровью — «малиновое желе» и пальпируемая опухоль — инвагинат), описанная в педиатрической практике и практически не встречающаяся у взрослых [12]. В свою очередь, верифицировать диагноз при наличии спаечного процесса крайне затруднительно, и в большинстве случаев причина непроходимости устанавливается в ходе операции.

Важную роль в диагностике причины ОТКН помимо рутинного рентгенологического, в том числе контрастного, исследования играет МСКТ брюшной полости, которая способствует быстрому установлению диагноза и определению дальнейшей тактики лечения пациента [12, 17].

Идеальным объемом операции при наличии вторичной инвагинации следует считать дезинвагинацию в сочетании с адгезиолизисом при отсутствии сомнений в жизнеспособности кишечной стенки [18], в противном случае следует отдавать предпочтение резекции измененного участка кишечной трубки. При этом возможен как классический лапаротомный доступ [12, 17, 19], в том числе после предшествующей лапароскопической диагностики [20], так и полноценная эндовидеохирургическая операция [15, 21].

Заключение

Итак, нами продемонстрирована редкая причина ОТКН — инвагинация. Ввиду трудностей предоперационной визуализации и, зачастую, отсутствия специфических клинических симптомов верификация диагноза, как и в данном наблюдении, осуществляется чаще всего интраоперационно. Операцией выбора следует считать дезинвагинацию при жизнеспособности кишечной стенки.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Сажин А.В., Мосин С.В., Дзусов М.А. Место лапароскопических технологий в диагностике и лечении острой кишечной непроходимости неопухолевого генеза (обзор литературы). *РМЖ*. 2016;24(3):190-192. [Sazhin AV, Mosin SV, Dzusov MA. Place of laparoscopic technologies in diagnosis and treatment of acute intestinal obstruction of non-tumor origin (literature review). *RMZH*. 2016;24(3):190-192. (In Russ.)].
2. Луцевич О.Э., Акимов В.П., Ширинский В.Г., Бичев А.А. Спаечная болезнь брюшины: современный взгляд на патогенез и лечение. *Хирургия*. 2017;10:100-108. [Lutsevich OE, Akimov VP, Shirinsky VG, Bichev AA. Adhesive disease of the peritoneum: a modern view of pathogenesis and treatment. *Khirurgiya*. 2017;10:100-108. (In Russ.)]. https://doi.org/10.17116/hirurgia201710100-108
3. Catena F, Di Saverio S, Kelly MD, Biffl WL, Ansaloni L, Mandalà V, Velmahos GC, Sartelli M, Tugnoli G, Lupo M, Mandalà S, Pinna AD, Sugarbaker PH, Van Goor H, Moore EE, Jeekel J. Bologna Guidelines for Diagnosis and Management of Adhesive Small Bowel Obstruction (ASBO): 2010 Evidence-Based Guidelines of the World Society of Emergency Surgery. *World J Emerg Surg*. 2011;6(5):1-24. https://doi.org/10.1186/1749-7922-6-5
4. Di Saverio S, Coccolini F, Galati M, Smerieri N, Biffl WL, Ansaloni L, Tugnoli G, Velmahos GC, Sartelli M, Bendinelli C, Fraga GP, Kelly MD, Moore FA, Mandalà V, Mandalà S, Masetti M, Jovine E, Pinna AD, Peitzman AB, Leppaniemi A, Sugarbaker PH, Goor HV, Moore EE, Jeekel J, Catena F. Bologna Guidelines for Diagnosis and Management of Adhesive Small Bowel Obstruction (ASBO): 2013 update of the evidence-based guidelines from the world soci-

ety of emergency surgery ASBO working group. *World J Emerg Surg.* 2013;8(1):42.
https://doi.org/10.1186/1749-7922-8-42

5. Соболев В.Е. Лапароскопия при острой непроходимости кишечника. *Эндоскопическая хирургия.* 2007;2:18-20. [Sobolev VE. Laparoscopy for acute intestinal obstruction. *Endoskopicheskaya khirurgiya.* 2007;2:18-20. (In Russ.)].
6. Farinella E, Cirocchi R, La Mura F, Morelli U, Cattorini L, Delmonaco P, Migliaccio C, De Sol AA, Cozzaglio L, Sciannameo F. Feacibility of laparoscopy for small bowel obstruction. *World J Emerg Surg.* 2009;4:3.
https://doi.org/10.1186/1749-7922-4-3
7. O'Connor DB, Winter DC. The role of laparoscopy in the management of acute small bowel obstruction: a review of over 2000 cases. *Surg Endosc.* 2012;26(1):12-17.
8. Блинников О.И., Дронов А.Ф., Смирнов А.Н. Лапароскопические операции при острой спаечной кишечной непроходимости у детей. *Лапароскопическая хирургия.* 1993;1:82-88. [Blinnikov OI, Dronov AF, Smirnov AN. Laparoscopic surgery for acute adhesive intestinal obstruction in children. *Laparoskopicheskaya khirurgiya.* 1993;1:82-88. (In Russ.)].
9. Дибиров М.Д., Родионов И.Е., Какубава М.Р., Юанов А.А., Рамазанов И.Ю., Ашимова А.А., Нухов Р.Р., Атаев Т.А. Коррекция внутрибрюшной гипертензии и микроциркуляции у больных острой кишечной непроходимостью старческого возраста. *Моск хир жур.* 2012;3(25):9-14. [Dibirov MD, Rodionov IE, Kakubava MR, Yuanov AA, Ramazanov IYu, Ashimova AA, Nukhov RR, Atayev TA. Correction of intra-abdominal hypertension and microcirculation in patients with acute intestinal obstruction of senile age. *Mosk hir zhur.* 2012;3(25):9-14. (In Russ.)].
10. Переходов С.Н., Милюков В.Е., Телепанов Д.Н., Гурьев Г.С. Некоторые аспекты патогенеза полиорганной недостаточности при острой кишечной непроходимости. *Хирургия.* 2010;6:70-72. [Perekhodov SN, Milyukov VE, Telepanov DN, Guriev GS. Some aspects of the pathogenesis of multiple organ failure in acute intestinal obstruction. *Khirurgiya.* 2010;6:70-72. (In Russ.)].
11. Халидов О.Х., Фомин В.С., Зайратьянц Г.О. Внутрибрюшная гипертензия и способы ее профилактики при острой спаечной кишечной непроходимости. *Фарматека.* 2017;20:6-12. [Khalidov OH, Fomin VS, Zayratyants GO. Intra-abdominal hypertension and methods of its prevention in acute adhesive intestinal obstruction. *Farmateka.* 2017;20:6-12. (In Russ.)].
12. Ермолов А.С., Лебедев А.Г., Левитский В.Д., Ярцев П.А., Македонская Т.П., Селина И.Е., Шаврина Н.В., Кирсанов И.И., Водясов А.В., Угольникова Е.Д. Инвагинация тонкой кишки в послеоперационном периоде у взрослых. *Хирургия.* 2014;12:62-69. [Ermolov AS, Lebedev AG, Levitsky VD, Yartsev PA, Makedonskaya TP, Selina IE, Shavrina NV, Kirsanov II, Vodyasov AV, Ugolnikova ED. Invagination of the small intestine in the postoperative period in adults. *Khirurgiya.* 2014;12:62-69. (In Russ.)].
13. Mouaqit O, Hasnai H, Chbani L, Benjelloun B, El Bouhaddouti H, Ibn El, Majdoub K, Toughrai I, Laalim SA, Oussaden A, Maazaz K, Amarti A, Taleb KA. Adult intussusceptions caused by a lipoma in the jejunum: report of a case and review of the literature. *World J of Em Surg.* 2012;7:1:28.
14. Pavlidis TE, Atmatzidis KS, Galatianos I, Aslanidou I, Mirelis C, Kontos C, Papaziogas TB. Intestinal intussusception in adults-our experience and review of the literature. *Annals of gastroenterology.* 2004;17(1):75-78.
15. Marinis A, Yiallourou A, Samanides L, Dafnios N, Anastasopoulos G, Vassiliou I, Theodosopoulos T. Intussusception of the bowel in adults: a review. *World J Gastroenterol.* 2009;15(4):407-411.
16. Ganpathi IS, Cheah WK. Laparoscopic-assisted management of small bowel obstruction due to phytobezoar. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2005;15(1):30-32.
17. Дехнич В.М., Казаков В.А., Медведев Н.В., Садах М.В., Григорьев Е.Г. Опухоль тонкой кишки, осложнившаяся тонко-тонкокишечной инвагинацией и кишечной непроходимостью. *Хирургия.* 2016;11:86-87. [Dehnich VM, Kazakov VA, Medvedev NV, Sadakh MV, Grigoriev EG. Tumor of the small intestine, complicated by thin-intestinal intussusception and intestinal obstruction. *Khirurgiya.* 2016;11:86-87. (In Russ.)].
18. Yildiz BD, Sulu B, Gök M. Intussusception in an adult Due to Small Intestinal Multiple Lipomas. *Causa Pedia.* 2013;2:587.
19. Potts J, Al Samaraee A, El-Hakeem A. Small bowel intussusception in adults. *Annals of The Royal College of Surgeons of England.* 2014;96(1):11-14.
https://doi.org/10.1308/003588414X13824511650579
20. Мимоход А.А., Знаменский А.А., Никонов А.А. Опухоль тонкой кишки, как причина инвагинации в среднем возрасте. *Моск хир жур.* 2017;6(58):18-27. [Mimohod AA, Znamensky AA, Nikonov AA. Tumor small intestine as the cause of invagination in middle age. *Mosk hir zhur.* 2017;6(58):18-27. (In Russ.)].
21. Shenoy S. Adult intussusception: A case series and review. *World Journal of Gastrointestinal Endoscopy.* 2017;9(5):220-227.

Поступила 07.08.18

Сведения об авторах:
Халидов Омар Халидович — д.м.н., профессор кафедры ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова», хирург ГБУЗ ГКБ им. В.В. Вересаева
Карпов Игорь Владимирович — к.м.н., заместитель главного врача по хирургии ГБУЗ ГКБ им. В.В. Вересаева
Фомин Владимир Сергеевич — к.м.н., доцент кафедры ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова», хирург ГБУЗ ГКБ им. В.В. Вересаева; e-mail: wlfomin83@gmail.com
Куницкий Юрий Богданович — заведующий патологоанатомическим отделением ГБУЗ ГКБ им. В.В. Вересаева
Гудков Александр Николаевич — заведующий хирургическим отделением ГБУЗ ГКБ им. В.В. Вересаева
Джаджиев Андрей Борисович — к.м.н., доцент кафедры ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова», хирург ГБУЗ ГКБ им. В.В. Вересаева

К статье *О.Х. Халидова и соавт.* «Лапароскопическое устранение тонкокишечной инвагинации»

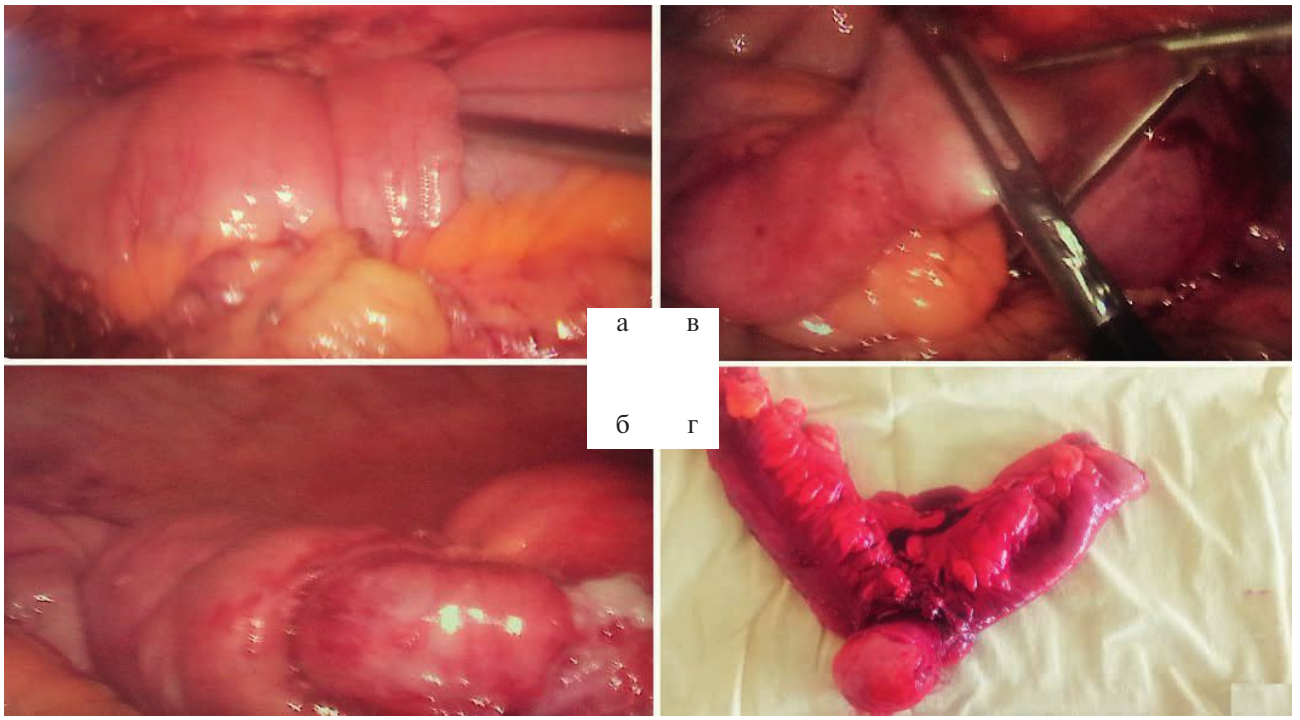


Рис. 2. **Эндоскопические этапы операции и резецированный макропрепарат (комментарий в тексте).**

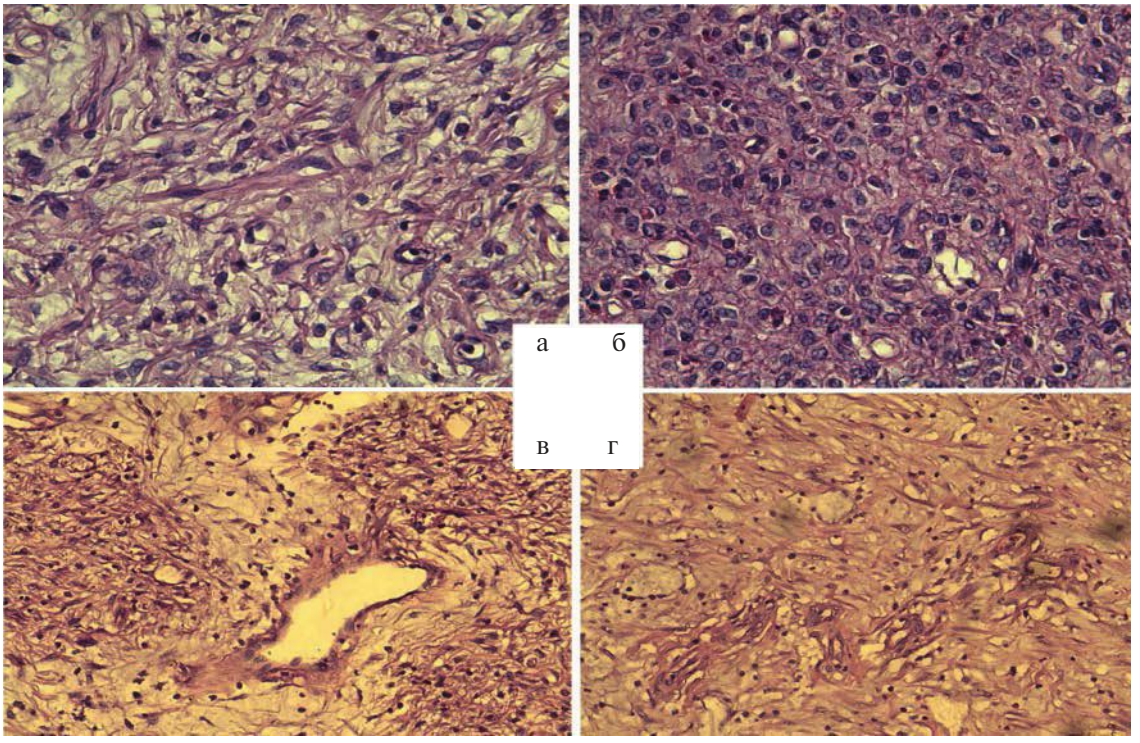


Рис. 4. **Гистология удаленного образования (комментарий в тексте).**

а — ГИСТ, веретеноклеточный вариант, ув. 400; б — ГИСТ, эпителиоидно-клеточный вариант, ув. 400; в — ГИСТ, периваскулярный миксоматоз, ув. 200; г — ГИСТ, миксоматоз с микрокистозной трансформацией, ув. 250.