

DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-177-5-78-81

Эндоскопическое стентирование при злокачественных опухолях в области баугиниевой заслонки*

Водолеев А. С.¹, Бурдюков М. С.², Пирогов С. С.¹, Карпова Е. С.¹, Сухин Д. Г.¹, Перфильев И. Б.¹, Веселов В. В.¹, Каприн А. Д.¹¹ Московский научный исследовательский онкологический институт им. П. А. Герцена — филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия² Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

Endoscopic stenting for malignant tumors in the area of the bauginium flap*

A. S. Vodoleev¹, M. S. Burdyukov², S. S. Pirogov¹, E. S. Karpova¹, D. G. Sukhin¹, I. B. Perfiliev¹, V. V. Veselov¹, A. D. Kaprin¹¹ P. A. Hertsen Moscow Oncology Research Institute, branch of the Federal State Budgetary Institution "National Medical Research Radiological Center" (FSBI NMRRC), Ministry of Health of the Russian Federation² Russian Medical Academy of Continuous Professional Education

Для цитирования: Водолеев А. С., Бурдюков М. С., Пирогов С. С., Карпова Е. С., Сухин Д. Г., Перфильев И. Б., Веселов В. В., Каприн А. Д. Эндоскопическое стентирование при злокачественных опухолях в области баугиниевой заслонки. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2020;177(5): 78–81. DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-177-5-78-81

For citation: Vodoleev A. S., Burdyukov M. S., Pirogov S. S., Karpova E. S., Sukhin D. G., Perfiliev I. B., Veselov V. V., Kaprin A. D. Endoscopic stenting for malignant tumors in the area of the bauginium flap. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2020;177(5): 78–81. (In Russ.) DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-177-5-78-81

✉ Corresponding author:

**Водолеев
Александр Сергеевич**
Aleksandr S. Vodoleev
asvodoleev@list.ru

Водолеев Александр Сергеевич, к.м.н., заведующий отделением эндоскопии**Бурдюков М. С.**, д.м.н., доцент кафедры эндоскопии**Пирогов С. С.**, д.м.н., заведующий отделом эндоскопии**Карпова Е. С.**, к.м.н., старший научный сотрудник отдела эндоскопии**Сухин Д. Г.**, к.м.н., научный сотрудник отдела эндоскопии**Перфильев И. Б.**, к.м.н., врач-эндоскопист**Веселов В. В.**, к.м.н., врач-эндоскопист**Каприн А. Д.**, академик РАН, профессор, д.м.н.

Aleksandr S. Vodoleev,

M. S. Burdyukov, Mikhail S. Burdyukov, MD, PhD, associate Professor of the Department of endoscopy

S. S. Pirogov, Department of endoscopy

E. S. Karpova, Department of endoscopy

D. G. Sukhin, Department of endoscopy

I. B. Perfiliev, Department of endoscopy

V. V. Veselov, endoscopist

A. D. Kaprin, Member of RAS, Professor, Dr. Sc. Med.

* Иллюстрации к статье – на цветной вклейке в журнал.

* Illustrations to the article are on the colored inset of the Journal.

Резюме

Введение. Стенозирующие опухоли с вовлечением баугиниевой заслонки в 5% случаев являются причиной обтурационной кишечной непроходимости. При опухолях, обтурирующих просвет правой половины ободочной кишки чаще выполняется оперативное вмешательство, при этом По данным ряда авторов экстренное хирургическое вмешательство в этой группе пациентов сопряжено с высокой частотой осложнений и ранней послеоперационной летальности. Мы сообщаем о 8 случаях успешного стентирования при опухолях баугиниевой заслонки с целью паллиативного лечения.

Клинический случай. В период с сентября 2014 года по декабрь 2019 года четыре мужчины и 4 женщины (средний возраст 69 лет; диапазон от 62 до 82 лет) были успешно стентированы под комбинированным рентгенологическим и эндоскопическим контролем. Были использованы непокрытые и частично покрытые кишечные стенты (S & G Biotech; Boston Scientific) диаметром 22, 24, 25 мм, длиной 6, 8 или 9 см. Клинический успех достигнут во всех случаях. У одного пациента была диагностирована миграция стента через 4 недели после вмешательства и выполнено повторное стентирование. Пять пациентов получили медикаментозное лечение после стентирования, два пациента отказались от дальнейшего лечения.

Обсуждение. В настоящее время не выработано единого подхода к лечебной тактике у пациентов со стенозирующими опухолями правой половины толстой кишки, осложненной кишечной непроходимостью. Стентирование при стенозирующих злокачественных опухолях илеоцекальной заслонки — технически сложное вмешательство по ряду причин (ограничение маневренности эндоскопа, мобильная сигмовидная и поперечная ободочная кишка, выраженная ангуляция). При этом, в нашей серии наблюдений частота технически успешных вмешательств и осложнений сопоставима с данными многоцентровых исследований, посвященных колоректальному стентированию. Летальных исходов, связанных с эндоскопическим вмешательством не отмечено.

Заключение. Стентирование при злокачественных опухолях илеоцекальной области, осложненных obturationalной кишечной непроходимостью является эффективным и безопасным малоинвазивным вмешательством, и может применяться в качестве альтернативы экстренным хирургическим операциям.

Ключевые слова: колоректальное стентирование, obturationalная кишечная непроходимость

Summary

Introduction. Stenting in the ileocecal region is not a routine procedure. Proximal colonic obstruction is generally managed with primary surgery, although there are no RCTs to support this assumption. Recent reports have shown that emergency right colon resection can be associated with high morbidity and mortality rates. We report about 8 cases of obstructive ileocecal cancer for palliative treatment.

Case report. Four men and 4 women (mean age, 69 years; range, 62–82 years) were stenting for obstructive ileocecal cancer between September 2014 and December 2019. Emergency SEMS placement was attempted in the remaining 5 cases. An uncovered colonic stent (S&G Biotech; Boston Scientific) 22, 24, 25 mm in diameter, 6, 8 or 9 cm in length, was used. Clinical success is achieved in all cases. One patient was diagnosed with stent migration 4 weeks after stenting, and repeated stenting was performed. Five patients received chemotherapy after stenting, two patients refused further treatment.

Discussion. Placing SEMS for ileocecal obstruction is technically challenging for the following reasons. The long distance from the anus, tortuosity of the bowel and angled anatomy of stricture make an ileocecal lesion difficult to reach endoscopically. SEMS can be an alternative to emergency surgery for obstruction due to right colon cancer. In our study, we had migration in 1 case, no perforations or stent ingrown were detected.

Conclusion. Stenting for malignant tumors of the ileocecal region, complicated by intestinal obstruction is an effective and safe minimally invasive intervention, and can be used as an alternative to emergency surgery.

Keywords: Malignant colon obstruction, colorectal stenting, ileocecal valve

Введение

Эндоскопическое стентирование при толстокишечной непроходимости опухолевого генеза в большинстве случаев является альтернативой экстренному хирургическому вмешательству при локализации первичной опухоли в прямой или левой половине ободочной кишки [1]. При опухолях, obturating просвет правой половины ободочной кишки, в том числе с поражением илеоцекального клапана чаще выполняется оперативное вмешательство (правосторонняя гемиколэктомия с формированием первичного анастомоза, илеостомы или паллиативный обходной анастомоз). Более 60% пациентов со злокачественными новообразованиями в области илеоцекального перехода и терминального отдела подвздошной

кишки обращаются за медицинской помощью с клинической картиной тонкокишечной непроходимости [2,3]. По данным ряда авторов экстренное хирургическое вмешательство в этой группе пациентов сопряжено с высокой частотой осложнений и ранней послеоперационной летальности [4]. Стентирование правой половины ободочной кишки и илеоцекального клапана имеет ряд технических особенностей. При этом, в ряде исследований продемонстрированы хорошие технические и клинические результаты эндоскопического вмешательства [5]. В настоящей статье мы анализируем собственный опыт стентирования при кишечной непроходимости с локализацией опухоли на уровне илеоцекального клапана (рис. 1, 5).

Клинические наблюдения

Девяти пациентам (4 мужчинам и 5 женщинам в возрасте от 62 до 82 лет) была предпринята попытка выполнения стентирования области илеоцекальной заслонки в период с сентября 2014 года

по декабрь 2019 года (табл. 1). Все пациенты при поступлении в клинику жаловались на тошноту, рвоту, вздутие живота, отсутствие отхождения стула и газов. По данным рентгенологических методов

Таблица 1.

Основные показатели и результаты лечения пациентов, которым было успешно выполнено стентирование опухоли илеоцекального клапана

пол возраст	Локализация опухоли	стент	осложнения	Последующее лечения	исход
м /78	Баугиниева заслонка	Двойной покры- тый 24×80 мм		Медикаментоз- ное лечение	Умер через 152 дня
м /63	Слепая кишка, Баугиниева заслонка	Непокрытый 24×60 мм		Медикаментоз- ное лечение	-
ж /62	Слепая кишка, Баугиниева заслонка	Непокрытый 24×60 мм Непокрытый 25×60 мм	Миграция стента	Медикаментоз- ное лечение	-
м /77	Баугиниева заслонка	Двойной непокрытый 24×60 мм		-	Умер 271 дней
ж /65	Слепая киш- ка, баугиниева заслонка	Непокрытый 25×90 мм		Медикаментоз- ное лечение	-
ж /82	Слепая, восходя- щая ободочная кишка, баугини- ева заслонка	Двойной непокрытый 24×60 мм		-	Жив (более 150 дней)
м /63	Терминальный отдел тонкой кишки (метастаз перстневидно- клеточного рака желудка)	Двойной непокрытый 24×80 мм		Медикаментоз- ное лечение	Умер через 118 дней
ж /80	Баугиниева заслонка	Двойной непокрытый 24×80 мм		Отказалась от лечения	Жив (более 90 дней)

исследования отмечены признаки характерные для тонкокишечной непроходимости (расширенные петли с уровнями жидкости и газа, утолщение стенки слепой и терминального отдела подвздошной кишки) (рис. 8).

У 5 пациентов было выявлено билобарное мета-статическое поражение печени. Перед вмешательством всем больным был установлен назогастральный зонд и назначены очистительные клизмы. Исследование выполнялось стандартными колоноскопами с диаметром инструментального канала 3,7 мм (Olympus CF-H180AI, Olympus CF-H170I). У 2 пациентов опухоль ограничивалась баугиниевой заслонкой, у 6 – отмечено вовлечение слепой и/или восходящей ободочной кишки. У 1 больного опухолевый стеноз локализовался в тонкой кишке на 4 см проксимальнее илеоцекальной заслонки. После точного определения уровня обтурации под рентгенологическим и эндоскопическим контролем выполнялись попытки канюляции стриктуры с помощью инструментов для выполнения ретроградной холангиографии (катетер с управляемым кончиком, ротационный и стандартный папиллотом с проводниками 0,035 дюйма) (рис. 2). Учитывая локализацию опухоли и ангуляцию, мы использовали некоторые специфические технические приемы, позволившие в большинстве случаев достигнуть успеха. В момент канюляции необходимо достигнуть изгиба инструмента, близкого к 90 градусам, а в момент проведения, максимально

приблизится к 180 градусам. Введение небольшого количества водорастворимого контраста из области дистального края стенозирующей опухоли позволяет безопасно провести струну-проводник в тонкую кишку и избежать перфорации (рис. 3, 4).

В одном случае нам не удалось провести струну проводник через опухолевую стриктуру. Возможными причинами являются анатомическое расположение опухоли (большой экзофитный компонент, ограничивающий маневр эндоскопом и невозможность визуализировать просвет кишки в области стенозирующей опухоли).

Пациентам были имплантированы стенты диаметром 20 и 24 мм (7 пациентам непокрытые, одной – двойной частично покрытый), длиной от 6 до 12 см (рис. 6, 7). У всех больных был достигнут клинический результат – симптомы кишечной непроходимости купированы, восстановлено энтеральное питание (рис. 9). В отдаленном периоде (через 4 недели после вмешательства) у одного пациента с аденокарциномой слепой кишки отмечена дистальная миграция стента – выполнено повторное стентирование.

Семь больных, на настоящий момент, скончались. Причинами смерти были у 5 пациентов – прогрессирование онкологического заболевания, у 1 – массивная тромбоэмболия легочной артерии и у 1 – декомпенсация хронической сердечной недостаточности с развитием отека легких. Наблюдение за одной больной продолжается.

Обсуждение

В настоящее время не выработано единого подхода к лечебной тактике для пациентов со стенозирующими опухолями правой половины толстой кишки, осложненной кишечной непроходимостью. В этой группе пациентов клинические и лабораторные изменения имеют ряд отличий от «классической» обтурационной толстокишечной непроходимости (более выраженные нарушения электролитного баланса и кислотно-щелочного состояния, гиповолемия и гипопротеинемия). По данным J. L. Weaver [2], частота ранних послеоперационных осложнений и стационарная летальность достигает 50 и 15%, соответственно, что значительно выше показателей при плановых хирургических вмешательствах. В последние годы опубликован ряд исследований, демонстрирующих эффективность и безопасность стентирования проксимальных отделов толстой кишки [5,6]. При этом рекомендации, рассматривающие вопросы стентирования саморасширяющимися металлическими стентами у пациентов с обтурационной кишечной непроходимостью,

вызванной опухолями правой половиной ободочной кишки противоречивы и базируются на небольшом количестве дескриптивных публикаций [7–9].

На данный момент в литературе описаны единичные клинические наблюдения пациентов, которым выполнено стентирование опухолей илеоцекального клапана [10–14]. Возможными причинами отсутствия исследований большого объема могут являться как низкая частота стенозирующих опухолей илеоцекального клапана (около 5%), так и технические сложности выполнения стентирования этой области (ограничение маневренности эндоскопа, мобильная сигмовидная и поперечная ободочная кишка, выраженная ангуляция). В нашей серии наблюдений частота технически успешных вмешательств и осложнений сопоставима с данными многоцентровых исследований, посвященных колоректальному стентированию. Летальных исходов, связанных с эндоскопическим вмешательством не отмечено.

Заключение

Стентирование при злокачественных опухолях илеоцекальной области, осложненных обтурационной кишечной непроходимостью является

эффективным и безопасным малоинвазивным вмешательством, и может применяться в качестве альтернативы экстренным хирургическим операциям.

Литература | References

1. Young C. H., De-Loyde K. J., Young J. M. et al. Improving Quality of Life for People with Incurable Large-Bowel Obstruction: Randomized Control Trial of Colonic Stent Insertion. *Dis Colon Rectum* 2015 Sep;58(9):838–49. doi: 10.1097/DCR.0000000000000431.
2. Weaver J. L., Barnett RE, Patterson DE et al. Large-bowel disease presenting as small-bowel obstruction is associated with a poor prognosis. *American Journal of Emergency Medicine* 34 (2016) 477–479. doi: 10.1016/j.ajem.2015.12.008.
3. Faucheron J.-L., Paquette B, Trilling B et al. Emergency surgery for obstructing colonic cancer: a comparison between right-sided and left-sided lesions. *Eur J Trauma Emerg Surg* 2018 Feb;44(1):71–77. doi: 10.1007/s00068-017-0766-x.
4. Mege D., Manceau G., Beyer L. et al. Right-sided vs. left-sided obstructing colonic cancer: results of a multicenter study of the French Surgical Association in 2325 patients and literature review. *Int J Colorectal Dis*. 2019 Jun; 34(6):1021–1032. doi: 10.1007/s00384-019-03286-2.
5. Ji W. B., Kwak JM, Kang DW et al. Clinical benefits and oncologic equivalence of self-expandable metallic stent insertion for right-sided malignant colonic obstruction. *Surgical endoscopy*. 2017 Jan; 31(1):153–158. doi: 10.1007/s00464-016-4946-2.
6. Vodoleev A., Duvanskiy V., Klimov A. et al. SEMS as a palliative procedure versus emergency surgery for proximal malignant colon obstruction: randomized, comparative trial. *Gut and Liver* 2018; 12 (Suppl 6): S16
7. van Hooft J. E., van Halsema E. E., Vanbiervliet G. et al. Self-expandable metal stents for obstructing colonic and extracolonic cancer: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline. *Endoscopy* 2014; 46: 990–1002.
8. Pisano M, Zorcolo L, Merli C et al. WSES guidelines on colon and rectal cancer emergencies: obstruction and perforation. *World J Emerg Surg*. 2018 Aug 13;13:36. doi: 10.1186/s13017-018-0192-3.
9. Lee K.J., Kim S. W., Kim T. I. et al. Evidence-based recommendations on colorectal stenting: a report from the stent study group of the Korean society of gastrointestinal endoscopy. *Clin Endosc*. 2013 Jul; 46(4):355–67. doi: 10.5946/ce.2013.46.4.355.
10. Kobayashi Y., Komazawa Y., Kusunoki M. et al. Novel stenting method for malignant right colonic stenosis using ultra-thin endoscopy: Report of four cases. *Dig Endosc*. 2015 Sep;27(6):704–7. doi: 10.1111/den.12450.
11. Makhejani K. R., Haq M. M. U., Iqbal J., Zahid N. Self-expanding Metallic Stent Placement in Malignant Terminal Ileal Stricture. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2019 Dec;29(12): S89-S91. doi: 10.29271/jcpsp.2019.12.S89
12. Ogawa S., Ishii T., Minaga K. et al. The Feasibility of 18-mm-Diameter Colonic Stents for Obstructive Colorectal Cancers. *Oncology*. 2017; 93 Suppl. 1:43–48. doi: 10.1159/000481229.
13. Takeyama H., Danno K., Kogita Y. et al. Laparoscopic colectomy after self-expanding metallic stent placement through the ileocecal valve for right-sided malignant colonic obstruction: A case report. *Asian J Endosc Surg*. 2018 Aug; 11(3):262–265. doi: 10.1111/ases.12445.
14. Ishii T., Minaga K., Ogawa S. et al. Effectiveness and safety of metallic stent for ileocecal obstructive colon cancer: a report of 4 cases. *Endosc Int Open*. 2017 Sep; 5(9): E834-E838. doi: 10.1055/s-0043-113560.

К статье

Эндоскопическое стентирование при злокачественных опухолях в области баугиниевой заслонки (стр. 78–81)

To article

Endoscopic stenting for malignant tumors in the area of the bauginium flap (p. 78–81)

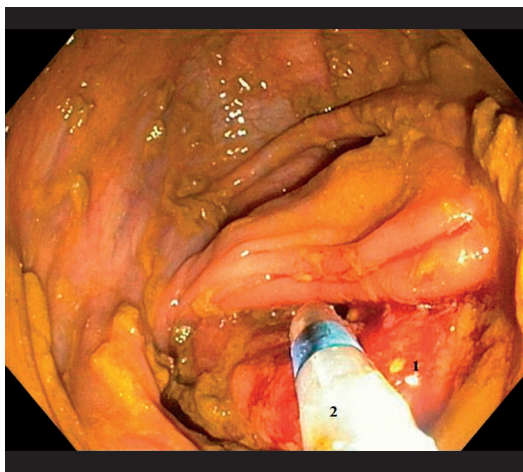
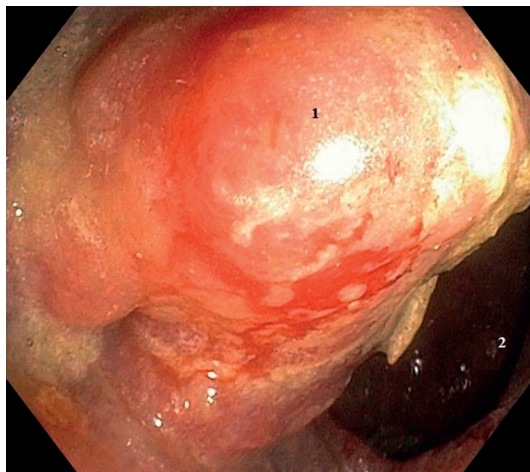


Рисунок 1.

Эндофотография.

1 опухоль баугиниевой
заслонки

2 просвет слепой кишки

Рисунок 2.

Эндофотография.

1 опухоль баугиниевой
заслонки

2 папилломом

Рисунок 3.
Рентгенограмма. 1 просвет слепой кишки 2 просвет тонкой кишки 3 струна-проводник 4 колоноскоп

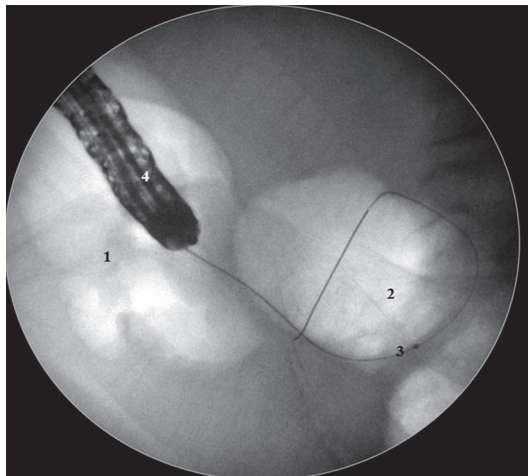


Рисунок 4.
Эндофотография. 1 опухоль баугиниевой заслонки 2 струна-проводник 3 просвет слепой кишки

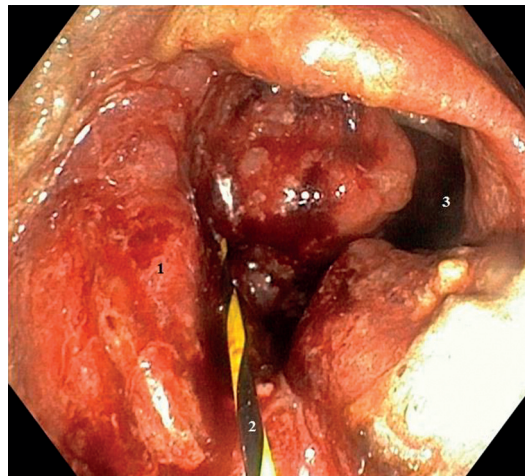


Рисунок 5.
Эндофотография. 1 опухоль баугиниевой заслонки

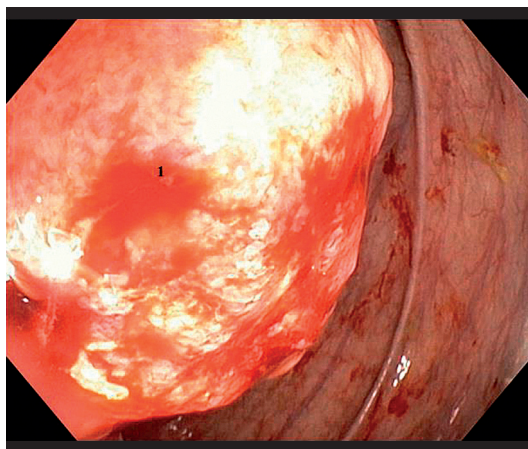


Рисунок 6.
Эндофотография. 1 опухоль баугиниевой заслонки 2 дистальный край кишечного стента

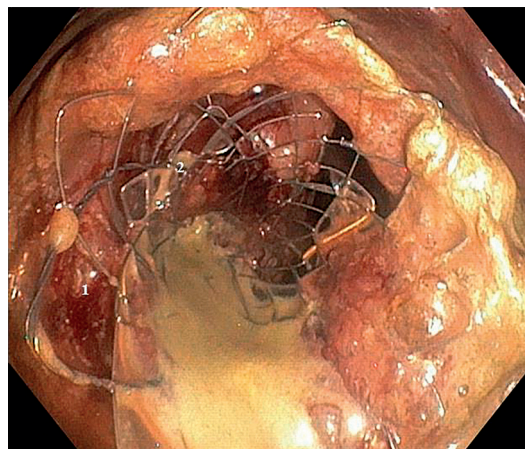


Рисунок 7.
Рентгенограмма. 1 слепая кишка 2 кишечный стент 3 колоноскоп

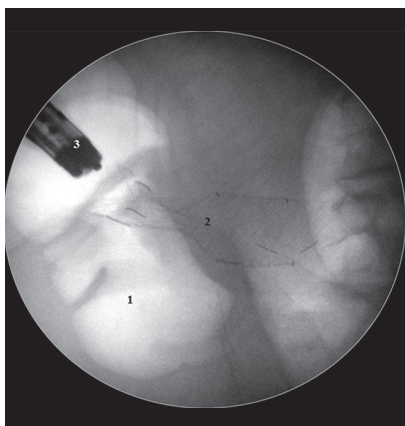


Рисунок 8.
Обзорная рентгенограмма органов брюшной полости при поступлении в стационар

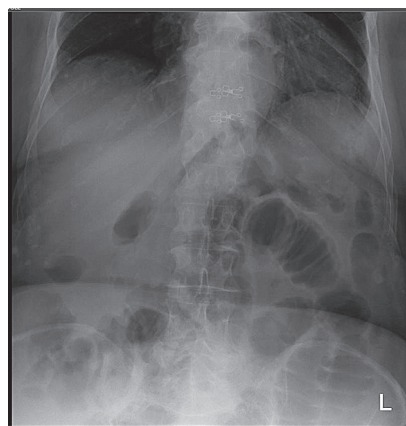


Рисунок 9.
Обзорная рентгенограмма органов брюшной полости при выписке (через 2 суток после стентирования)

