

# КОЛОРЕКТАЛЬНОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ В СРАВНЕНИИ С ХИРУРГИЧЕСКИМИ ОПЕРАЦИЯМИ ПРИ ОПУХОЛЕВОЙ ОБСТРУКЦИИ ТОЛСТОЙ КИШКИ

Фёдоров А. Г., Давыдова С. В., Климов А. Е.  
Российский университет дружбы народов

## COLORECTAL STENTING VERSUS SURGERY IN MALIGNANT LARGE BOWEL OBSTRUCTION

Fedorov A. G., Davydova S. V., Klimov A. E.  
Peoples' Friendship University of Russia

**Фёдоров А. Г.** – д.м.н., профессор кафедры факультетской хирургии  
**Давыдова С. В.** – д.м.н., доцент кафедры факультетской хирургии  
**Климов А. Е.** – д.м.н., заведующий кафедрой факультетской хирургии

Fedorov A. G. – Department of Faculty Surgery, Professor, MD, PhD, Doctor of Medical Sciences  
Davydova S. V. – Department of Faculty Surgery, Associate Professor, MD, PhD, Doctor of Medical Sciences  
Klimov A. E. – Department of Faculty Surgery, Head of department, MD, PhD, Doctor of Medical Sciences

**Давыдова  
Светлана Викторовна**  
Davydova Svetlana V.  
dasvetvik@mail.ru

### Резюме

Проведён обзор литературы по колоректальному стентированию при опухолевой толстокишечной непроходимости с оценкой результатов эндопротезирования в сравнении с хирургическими операциями в различных клинических ситуациях. Представлен собственный ретроспективный анализ результатов стентирования толстой кишки (56 пациентов) в сравнении с паллиативными хирургическими вмешательствами (50 пациентов) у пациентов с опухолевой обструкцией толстой кишки. Выявлен более низкий уровень послеоперационных осложнений (3,6% / 22%) и летальности (1,8% / 18%) после стентирования по сравнению с хирургическими операциями ( $p < 0,01$ ) при сопоставимом количестве поздних осложнений и продолжительности жизни пациентов ( $p > 0,05$ ). Сделан вывод, что стентирование является эффективным способом восстановления кишечной проходимости у пациентов с опухолевой обструкцией толстой кишки и может быть рекомендовано в качестве метода выбора паллиативного лечения у радикально неоперабельных пациентов.

**Ключевые слова:** опухолевая непроходимость толстой кишки, колоректальное стентирование, эндопротезирование, саморасширяющиеся стенты

Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология 2017; 140 (4): 73–75

### Summary

Literature review on colorectal stenting in malignant large bowel obstruction in comparison with surgery in different clinical situations supplemented by own retrospective analysis of stenting (56 patients) versus palliative surgery (50 patients) was performed. Stenting demonstrated lower levels of early complications (3,6% / 22%) and in-hospital mortality (1,8% / 18%) as compared with surgical palliation ( $p < 0,01$ ) with similar long-term results and therefore was recommended as preferred final palliation in incurable patients.

**Keywords:** malignant large bowel obstruction, colorectal stenting, self-expanding metal stents, SEMS

Ekspierimental'naya i Klinicheskaya Gastroenterologiya 2017; 140 (4): 73–75

### Обзор литературы

Первый опыт колоректального стентирования относится к началу 1990-х гг. [1]. В настоящее время показаниями к стентированию толстой кишки являются: предоперационная декомпрессия при острой обтурационной толстокишечной непроходимости с целью подготовки к радикальной хирургической резекции, длительная декомпрессия при опухолевой непроходимости с паллиативной целью, а также окклюзия колоректальных свищей. Установка стента противопоказана при локализации

поражения на расстоянии менее 2 см от анального сфинктера, многоуровневой обструкции толстой кишки, диффузном перитоните, тяжёлых сердечно-сосудистых, дыхательных расстройствах и/или невозможности пациента перенести процедуру, неконтролируемой коагулопатии с кровоточивостью опухоли, при кишечной ишемии.

Ранние осложнения колоректального стентирования, развивающиеся в течение 30 дней после установки стента, встречаются с частотой до 14%.

Наиболее частым осложнением является перфорация толстой кишки (до 13%), которая может возникнуть при попытке проведения струны/инструмента через опухолевую стриктуру, при дилатации, вследствие давления стента на опухоль, а также может произойти в проксимальных отделах кишки при её перерастяжении из-за неадекватной декомпрессии или избыточной инфуляции воздуха во время эндоскопического вмешательства [2]. Другими осложнениями могут стать боли, тенезмы и недержание кала при расположении стента на расстоянии менее 5 см от анального сфинктера, а также миграция стента и кровотечение.

Отдалённые осложнения колоректального стентирования встречаются с частотой до 30% и связаны в большинстве случаев с рецидивом симптомов обструкции вследствие прорастания непокрытого стента опухолью, а также миграции стента, особенно на фоне химиотерапии. Более редкими осложнениями являются поздние перфорации толстой кишки, свищи и кровотечения.

При анализе результатов колоректального стентирования в сравнении с хирургическими операциями при опухолевой кишечной непроходимости в различных клинических ситуациях были получены неоднозначные результаты.

Для оценки результатов стентирования при острой непроходимости в качестве первого этапа перед радикальной резекцией («bridge to surgery») в 2009–2013 гг. было проведено 7 рандомизированных исследований, сравнивающих двухэтапное лечение с предоперационным колоректальным стентированием и одномоментное выполнение экстренного радикального хирургического вмешательства, причём 3 из них были досрочно прекращены в связи с неудовлетворительными результатами стентирования [3,4] или первичной хирургической резекции [5]. Мета-анализ [6] этих семи исследований (195 пациентов в группе предоперационного стентирования / 187 пациентов в группе экстренных хирургических резекций) выявил отсутствие различий в послеоперационной летальности (10,7% против 12,4%), при этом в группе стентирования был отмечен статистически значимо более низкий уровень осложнений (33,1%

против 53,9%), более высокий процент первичного анастомоза (67,2% против 55,1%) при более низком уровне постоянной колостомы (9% против 27,4%). При оценке отдалённых результатов было выявлено, что стентирование ассоциировано с более высокой частотой рецидива опухоли, особенно местного (32% против 8% [7]) и особенно в тех случаях, когда установка стента осложнялась перфорацией толстой кишки [8]. Руководствуясь принципами онкологической безопасности и учитывая тот факт, что стентирование не приводит к снижению летальности, Европейское общество гастроинтестинальной эндоскопии (2014 г.) не рекомендует рутинное выполнение временного стентирования у пациентов с потенциально резектабельным колоректальным раком, уточняя при этом, что установка стента может быть приемлемой альтернативой при высоком операционном риске при статусе по шкале ASA  $\geq$  III и/или у пациентов старше 70 лет [9].

Вместе с тем, опубликованные в 2015 г. результаты мета-анализа 11 исследований [10] выявили отсутствие влияния предоперационного стентирования на онкологический прогноз, что выразилось в отсутствии значимой разницы в рецидиве заболевания и 5-летней выживаемости пациентов. Результаты крупного национального когортного исследования также показали отсутствие разницы в 5-летней выживаемости пациентов, но подтвердили ассоциацию стентирования с более высокой частотой рецидива опухоли [11].

В случае паллиативного лечения три мета-анализа, сравнивающих колоректальное стентирование с традиционными хирургическими вмешательствами, выявили, что эндопротезирование сопровождается более низким уровнем ранних осложнений и послеоперационной летальности, однако демонстрирует более высокий уровень отдалённых осложнений [12,13,14]. Европейское общество гастроинтестинальной эндоскопии рекомендует стентирование в качестве метода выбора паллиативного лечения пациентов с опухолевой обструкцией толстой кишки за исключением тех случаев, когда пациенты получают ингибиторы ангиогенеза (бевацизумаб), в связи с высоким риском развития у них перфорации толстой кишки.

## Результаты собственного исследования

На кафедре факультетской хирургии РУДН проведено исследование, целью которого явился анализ результатов колоректального стентирования у пациентов с опухолевой обструкцией толстой кишки в сравнении с паллиативными хирургическими операциями.

В нерандомизированное ретроспективное исследование включены 106 пациентов с опухолевым стенозом толстой кишки. Первую группу составили 56 пациентов, которым в 2010–2015 гг. было выполнено стентирование, вторую – 50 пациентов, которым в период 2007–2013 гг. были сформированы двустольные колостомы (40) или обходные илеотрансверзоанастомозы (10).

В I группе соотношение мужчин и женщин было 25/31, во II группе – 22/28, медиана возраста

составила 72,5 года (интерквартильный размах [ИКР] от 60,5 до 79,5 лет) и 70 лет (ИКР от 61 до 78 лет) соответственно. Стеноз локализовался на уровне прямой кишки у 28 пациентов I группы и 20 пациентов II группы, на уровне левой половины ободочной кишки – у 18/18, поперечно-ободочной кишки – у 2/3 и на уровне правой половины ободочной кишки – у 8/9 пациентов. За исключением одного пациента I группы у всех пациентов имелась III–IV стадия онкологического заболевания. Обе группы явились сопоставимыми по полу, возрасту, локализации стеноза, стадии онкологического заболевания и физикальному статусу ( $p > 0,05$  во всех случаях).

Всего у 56 пациентов было имплантировано 58 саморасширяющихся стентов (55 непокрытых, 2 частично покрытых, 1 полностью покрытый)

рентгенологическим (32) или эндоскопическим (26) способом.

Стентирование успешно выполнено у всех 56 пациентов с лево- (46) и правосторонней (10) обструкцией толстой кишки с хорошим функциональным результатом в виде восстановления кишечной проходимости, в том числе в 1 случае с закрытием кишечно-пузырного свища.

Осложнения отмечены у 2 (3,6%) пациентов: перфорация ректосигмоидного отдела толстой кишки в течение первых суток после эндопротезирования и полная дистальная миграция частично покрытого стента из сигмовидной кишки на 14 сутки после его установки. В послеоперационном периоде на 4 сутки после стентирования, осложнившегося перфорацией, умерла 1 пациентка, летальность составила 1,8%. Медиана продолжительности стационарного лечения пациентов составила 13 дней (ИКР от 9 до 18 дней).

## Заключение

Таким образом, стентирование является эффективным способом восстановления кишечной проходимости у пациентов с опухолевой обструкцией толстой кишки, сопровождается более низким уровнем послеоперационных осложнений и летальности по сравнению с традиционными

отдалённые результаты прослежены у 29 пациентов. В 1 случае через 48 дней после стентирования прямой кишки отмечено ректальное кровотечение, потребовавшее госпитализации пациента. Медиана продолжительности жизни пациентов составила 150 дней (ИКР от 59 до 314 дней).

При оценке ближайших результатов двух методов лечения выявлено, что колоректальное стентирование сопровождалось более низким уровнем послеоперационных осложнений (3,6% / 22%), летальности (1,8% / 18%), более коротким периодом пребывания пациентов в стационаре по сравнению с хирургическими операциями ( $p < 0,01$  во всех случаях). При оценке отдалённых результатов не было выявлено значимых различий ни в количестве поздних осложнений, ни в продолжительности жизни пациентов после двух видов восстановления толстокишечной проходимости ( $p > 0,05$ ).

паллиативными хирургическими операциями при сопоставимых отдалённых результатах, а также позволяет сократить сроки госпитализации пациентов, что позволяет рекомендовать его в качестве метода выбора паллиативного лечения у радикально неоперабельных пациентов.

## Литература

1. *Dohmoto M., Rupp K. D., Hohlbach G.* Endoscopically implanted prosthesis in rectal carcinoma // *Dtsch. Med. Wochenschr.* – 1990. – Vol. 115 (23). – P. 915.
2. *Baron T. H., Wong Kee Song L. M., Repici A.* Role of self-expandable stents for patients with colon cancer // *Gastrointest. Endosc.* – 2012. – Vol. 75 (3). – P. 653–662.
3. *Pirlet I. A., Slim K., Kwiatkowski F., et al.* Emergency preoperative stenting versus surgery for acute left-sided malignant colonic obstruction: a multicenter randomized controlled trial // *Surg. Endosc.* – 2011. – Vol. 25. – P. 1814–21.
4. *Van Hooft J. E., Bemelman W. A., Oldenburg B., et al.* Colonic stenting versus emergency surgery for acute left-sided malignant colonic obstruction: a multicenter randomized study // *Lancet Oncol.* – 2011. – Vol. 12 (4). – P. 344–352.
5. *Alcántara M., Serra-Aracil X., Falcó J., et al.* Prospective, controlled, randomized study of intraoperative colonic lavage versus stent placement in obstructive left-sided colonic cancer // *World J. Surg.* – 2011. – Vol. 35 (8). – P. 1904–1910.
6. *Huang X., Lv B., Zhang S., Meng L.* Preoperative colonic stents versus emergency surgery for acute left-sided malignant colonic obstruction: a meta-analysis // *J. Gastrointest. Surg.* – 2014. – Vol. 18 (3). – P. 584–591.
7. *Gorissen K. J., Tuynman J. B., Fryer E., et al.* Local recurrence after stenting for obstructing left-sided colonic cancer // *Br. J. Surg.* – 2013. – Vol. 100 (13). – P. 1805–1809.
8. *Sloothaak D. A. M., van den Berg M. W., Dijkgraaf M. G. W., et al.* Oncological outcome of malignant colonic obstruction in the Dutch Stent-In 2 trial // *Br. J. Surg.* – 2014. – Vol. 101 (31). – P. 1751–1757.
9. *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. – Vol. 46. – P. 990–1002.
10. *Matsuda A., Miyashita M., Matsumoto S., et al.* Comparison of long-term outcomes of colonic stent as “bridge to surgery” and emergency surgery for malignant large-bowel obstruction: a meta-analysis // *Ann. Surg. Oncol.* – 2015. – Vol. 22 (2). – P. 497–504.
11. *Erichsen R., Horváth-Puhó E., Jacobsen J. B., et al.* Long-term mortality and recurrence after colorectal cancer surgery with preoperative stenting: a Danish nationwide cohort study // *Endoscopy.* – 2015. – Vol. 47. – P. 517–524.
12. *Zhao X. D., Cai B. B., Cao R. S., Shi R. H.* Palliative treatment for incurable malignant colorectal obstructions: a meta-analysis // *World J. Gastroenterol.* – 2013. – Vol. 19 (33). – P. 5565–5574.
13. *Liang T. W., Sun Y., Wei Y. C., Yang D. X.* Palliative treatment of malignant colorectal obstruction caused by advanced malignancy: a self-expanding metallic stent or surgery? A system review and meta-analysis // *Surg. Today.* – 2014. – Vol. 44 (1). – P. 22–33.
14. *Takahashi H., Okabayashi K., Tsuruta M., et al.* Self-expanding metallic stents versus surgical intervention as palliative therapy for obstructive colorectal cancer: a meta-analysis // *World J. Surg.* – 2015. – Vol. 39(8). – P. 2037–2044.