

УДК 616.345-007.272-072.1

## Возможности эндоскопии в диагностике и лечении толстокишечной непроходимости опухолевого генеза

М.И. Кузьмин-Крутецкий, А.М. Беляев, Д.Б. Дегтерев, С.Ю. Дворецкий  
(ГУ Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе)

### Endoscopy options in diagnostics and treatment of neoplastic colic obstruction

M.I. Kuzmin-Krutetsky, A.M. Belyayev, D.B. Degterev, S.Yu. Dvoretzky

**Цель исследования.** Улучшить результаты лечения больных колоректальным раком, осложненным непроходимостью, путем применения предоперационной эндоскопической реканализации стенозирующей опухоли.

**Материал и методы.** Исследование выполнено на 22 больных с левосторонним колоректальным раком, осложненным кишечной непроходимостью. Средний возраст больных – 65 лет. Длительность заболевания была в среднем 3 сут. В исследовании был использован оригинальный метод эндоскопической реканализации опухоли толстой кишки, осложненной непроходимостью. Полная реканализация считалась достигнутой при условии заведения эндоскопа выше опухолевого сужения, полного опорожнения толстой кишки. В том случае, если эффект опорожнения толстой кишки был временным и не удавалось достичь полного отхождения кала и газов через сформированный канал в опухоли, манипуляцию трактовали как частичную реканализацию опухоли. Длительность процедуры продолжалась в среднем 2,5 ч.

**Результаты.** Полная реканализация опухоли была выполнена у 9 (41%) пациентов, частичная – у 5 (23%) и неэффективной оказалась у 8 (36%). Осложнения возникли у 2 больных (9%). После эндоскопической реканализации опухоли был прооперирован 21 пациент (один пациент от операции отказался). Отсроченные вмешательства выполнялись в срок от 2 ч (при неэффективности реканализации) до 6 сут (при полной реканализации). Оперативное лечение закончено первичным толстокишечным анастомозом у 11 (52%) больных, колостомой – у 10 (48%) больных. Послеоперационные осложнения возникли у 2 (10%) пациентов, летальный исход возник у одного (5%).

**Aim of investigation.** To improve results of treatment of patients with colorectal cancer complicated by obstruction, by application of preoperative endoscopic recanalization of constrictive tumor.

**Stuff and methods.** Original study was carried out on 22 patients with the left-sided colorectal cancer complicated by ileus. Mean age of patients – 65 years. Duration of disorder was on average 3 days. In the study original method of endoscopic recanalization of large intestine tumor complicated by obstruction was applied. Complete recanalization was considered to be achieved if it was possible to pass by endoscope above tumor narrowing and at complete emptying of large intestine. If emptying of large intestine was temporal and it was not possible to achieve complete passage of stool and gases through created canal in tumor, manipulation was assessed as incomplete recanalization of tumor. Duration of procedure was on the average 2,5 h.

**Results.** Complete recanalization of tumor has been achieved in 9 (41%) patients, incomplete – at 5 (23%) and in 8 cases (36%) procedure was ineffective. Complications developed in 2 patients (9%). After endoscopic tumor recanalization 21 patient (one patient has refused from operation) has been operated. The late-term interventions were carried out in 2 hs (at ineffective recanalization) up to 6 days (at complete recanalization). Operative treatment is completed by primary colic anastomosis in 11 (52%) patients, colostoma – in 10 (48%) patients. Postoperative complications developed in 2 (10%) patients, one patient died (5%).

**Conclusion.** Endoscopic recanalization of large intestinal tumor complicated by acute ileus, allows to eliminate acute ileus in majority of cases (64%) and so to suspend immediate surgery that enables high-grade preoperative preparation of the patient. The deferred

**Выводы.** Способ эндоскопической реканализации опухоли толстой кишки, осложненной острой кишечной непроходимостью, позволяет у большинства пациентов (64%) устранить острую кишечную непроходимость и тем самым отсрочить выполнение экстренной операции, что дает возможность провести полноценную предоперационную подготовку больного. Отсроченное оперативное вмешательство позволяет в большинстве случаев (52%) наложить первичный толстокишечный анастомоз.

**Ключевые слова:** рак толстой кишки, острая кишечная непроходимость, эндоскопическая реканализация.

surgical intervention allows to impose a primary colic anastomosis in most of the cases (52%).

**Key words:** colorectal cancer, acute ileus, endoscopic recanalization.

**Т**олстокишечная непроходимость является ведущим осложнением рака толстой кишки и возникает в среднем у 26,4% таких больных, а по данным некоторых авторов — даже у 69% [1]. Чаще *острая кишечная непроходимость* (ОКН) развивается при раке левой половины толстой кишки (67–72% случаев) [10]. Можно предположить, что столь высокая частота кишечной непроходимости при левосторонней локализации опухоли объясняется плотным характером каловых масс левой половины толстой кишки и относительно небольшим диаметром ее просвета, а также преобладанием в этих отделах циркулярных опухолей, имеющих эндофитный характер роста.

Результаты лечения больных с опухолевой толстокишечной непроходимостью остаются неудовлетворительными: общая послеоперационная летальность достигает 43,5% и даже при удавшемся консервативном устранении ОКН этот показатель снижается лишь в 2 раза. После паллиативных операций летальность в 2 раза выше, чем после радикальных [2, 4]. Частота послеоперационных гнойно-септических осложнений при выполнении вмешательств на высоте ОКН около 80% [5].

Большинство больных — лица пожилого и старческого возраста с сопутствующими хроническими заболеваниями, нередко в стадии декомпенсации [9]. Почти в половине случаев отмечается запущенная стадия заболевания и соответственно на паллиативные и симптоматические операции приходится до 44,9%, а послеоперационная летальность составляет 46,5% [5].

Основной клинической особенностью у рассматриваемой категории больных является нечеткость симптоматики и высокая вероятность эффективности консервативной терапии по устранению кишечной непроходимости. Показатель эффективности, по данным различных авторов, колеблется от 14 до 60% [4, 5, 13]. Морфологическим субстратом указанной особенности является, как правило, отсутствие полной обструкции просвета опухоли. Наличие канала в опухоли кишки дает

шанс на успех консервативной терапии. С этим связано отсутствие однозначной лечебной тактики при острой непроходимости толстой кишки опухолевого генеза.

Цена вопроса при ориентации на проведение консервативной терапии — возможность выполнения операции в отсроченный период, что увеличивает вероятность благоприятного исхода. Важнейшим моментом при этом являются временные параметры — допустимые сроки консервативных лечебных процедур. Опыт проф. Г.В. Пахомовой [11] демонстрирует, что консервативные мероприятия, проводимые в течение 12–22 ч, и связанная с ними задержка операции не ухудшают состояние больных. Однако следует помнить, что сроки подготовки определяются индивидуально, появление перитонеальной симптоматики служит показанием к немедленному хирургическому вмешательству.

Общепризнанным стандартом тактики лечения опухолевой острой кишечной непроходимости левой половины толстой кишки является обструктивная резекция кишки с наложением колостомы [3, 6]. Восстановление непрерывности кишки осуществляется вторым этапом через 1,5–6 мес [12]. По данным литературы, до 65% операций на толстой кишке завершаются формированием колостомы [16], а при ОКН с левосторонней локализацией опухоли этот показатель достигает почти 100% [5, 8]. Поэтому вопросы реабилитации колостомированных больных также тесно связаны с проблемой хирургического лечения рака толстой кишки.

В настоящее время практически решенным является вопрос об эндоскопическом исследовании при толстокишечной непроходимости. Экстренная фиброколоноскопия позволяет выявить локализацию, характер препятствия и степень сужения в толстой кишке, а также оценить реальность выполнения лечебных эндоскопических мероприятий по разрешению непроходимости. Колоноскопическая декомпрессия нередко дает положительный лечебный эффект, особенно при опухолях, расположенных в дистальном отделе

толстой кишки. Если при этом удастся провести толстый зонд за опухоль в проксимальный отдел кишки, то появляется возможность выполнить необходимую подготовку толстой кишки и больного к операции [7, 14].

В литературе встречаются сообщения о возможности выполнять реканализацию опухолевого стеноза толстой кишки такими методами, как баллонная дилатация, постановка пластиковых внутрипросветных дренажей [17], криодеструкция [19], электрокоагуляция [18], лазерная абляция [15]. Однако у этих способов имеются недостатки. Проведение эндоскопической реканализации ограничено длиной ректоскопа и возможно только при опухолях прямой кишки. Применение названных выше способов осуществимо лишь в плановом порядке, т. е. когда нет острой кишечной непроходимости, при этом часто требуется повторная процедура. В большинстве случаев такие способы используются с паллиативной целью для уменьшения симптомов заболевания, когда больного уже нельзя радикально оперировать из-за запущенности опухолевого процесса.

В 1998 г. под руководством М.И. Кузьмин-Крутецкого на базе Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе разработана методика эндоскопической электрохирургической реканализации опухолевого сужения и декомпрессии толстой кишки как альтернатива экстренной операции при острой кишечной непроходимости. При низко расположенных опухолях, когда они достигаются ректороманоскопом, была выполнена эндоскопическая реканализация и декомпрессия вышележащих отделов толстой кишки у 21 пациента. Обязательным являлась электрохирургическая реканализация опухолевого сужения по направлению, введенному в опухолевый канал, что позволило избежать кровотечений и адекватно осуществить процедуру.

Техника вмешательства следующая. Щипцами для горячей биопсии, шариковым электродом или специальным крючком осторожно расширяем опухолевый канал. Для удобства манипуляции и ориентировки в него вводим тонкий катетер в качестве направителя. После этого за опухоль проводим толстый (не менее 8–10 мм) дренаж с боковыми отверстиями, через который размываем каловую пробку и осуществляем аспирацию толстокишечного содержимого. Зонд меньшего диаметра недостаточен для адекватной декомпрессии. Попытка ввести зонд нужного размера без предварительной реканализации не всегда достижима. Критерием эффективности манипуляции считаем исчезновение как схваткообразных, так и постоянных болей, уменьшение вздутия живота, отхождение кала и газов. После ликвидации непроходимости зонд может быть удален, что, безусловно, сказывается на мобильности больного. При необходимости процедура про-

мывания и аспирации может быть повторена. Всем наблюдавшимся больным были выполнены операции после купирования непроходимости без наложения колостомы в тех случаях, когда это позволяло расположение опухоли по отношению к анусу. У 2 пациентов при низко расположенных опухолях проведена брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки. Несостоятельности анастомозов не отмечено.

В начале нашей работы делались попытки провести катетер с помощью фиброколоноскопа при более высоко расположенных опухолях. Однако в большинстве случаев (8 из 12) они были безуспешными из-за извитого хода опухолевого стеноза. В 4 случаях катетер диаметром 2,2 мм был проведен выше стеноза, но этого было явно недостаточно для адекватной декомпрессии, в результате чего больные были оперированы в срочном порядке.

Использование для реканализации современного цифрового гибкого фиброколоноскопа позволило применять данную методику при опухолях не только прямой, но и сигмовидной, нисходящей ободочной кишки.

Исследование выполнено при участии 22 больных (7 мужчин и 15 женщин) в возрасте от 38 до 90 лет. У 16 (72,7%) пациентов опухоль локализовалась в сигмовидной кишке, у 4 (18,2%) — в нисходящей ободочной, у 1 — в прямой и у 1 — в поперечной ободочной кишке. Всем больным в ходе обследования в стационаре поставлен диагноз острой толстокишечной непроходимости. Длительность заболевания в среднем составила 3 дня (от 12 ч до 7 сут). У больных отсутствовали признаки перитонита, поэтому проводилась предоперационная подготовка. Колоноскопия выполнялась по следующей методике. Через инструментальный канал гибкого колоноскопа (фирма «Olympus»), проведенного до нижнего края обтурирующей опухоли, в просвет опухолевого канала для эндоскопической резекции слизистой оболочки вводился нож с изолированным концом (Изо-Том, MTW, Германия). Нож раскрывается и при подаче тока мощностью 70–80 Вт осуществляется послойное удаление опухолевой ткани в режиме срезания или смешанном режиме (срезание + коагуляция). Реканализация опухоли дополняется бужированием опухолевого канала дистальным концом эндоскопа. Таким образом, опухолевый канал расширяется до диаметра, достаточного для прохождения колоноскопа или промывного зонда.

Полная реканализация считается достигнутой при условии заведения эндоскопа выше опухолевого сужения и полного опорожнения толстой кишки. При невозможности проведения зонда через сформированный канал проксимальнее опухоли не всегда удается достичь полного промывания толстой кишки, аспирации каловых масс

и отхождения газов. В этом случае манипуляция трактуется как частичная реканализация опухоли.

Полная реканализация была выполнена у 9 (41%) пациентов, частичная — у 5 (22,7%) и неэффективной или невозможной оказалась у 8 (36,3%). Осложнения возникли у 2 (9%) человек. У одного перфорировали стенку толстой кишки дистальнее опухоли, у другого во время эндоскопической реканализации было спровоцировано кровотечение из опухоли. В последнем случае гемостаз достигнут эндоскопическим способом. При перфорации стенки кишки выполнено экстренное оперативное вмешательство.

При полной реканализации отсроченные операции были проведены в сроки от 1 до 6 сут, в среднем через 3 сут. Один пациент после полной реканализации опухоли и ликвидации острой кишечной непроходимости отказался от последующего хирургического лечения. При частичной реканализации отсроченные операции выполнены в среднем через 12 ч. При неэффективности эндоскопической реканализации хирургические вмешательства предприняты сразу после окончания эндоскопического исследования.

Шесть пациентов после полной реканализации были оперированы с наложением первичного толстокишечного анастомоза. При неэффективной и частичной реканализации у 5 больных осуществлена интраоперационная подготовка ободочной

кишки методом проточного лаважа и также сделана резекция опухоли с наложением первичного анастомоза. Колостомы как завершающий этап лечения толстокишечной опухолевой непроходимости была наложена у 10 пациентов — у 7 выполнена операция Гартмана и у 3 наложена двухствольная сигмостома. Послеоперационные осложнения возникли у 2 (10%) человек, умер 1 пациент. Длительность госпитализации составила в среднем 16 дней.

Таким образом, использование при острой опухолевой толстокишечной непроходимости метода эндоскопической электрохирургической реканализации опухолевого стеноза с применением для эндоскопической резекции слизистой оболочки ножа с изолированным концом (Изо-Том, MTW, Германия) позволило у 14 (64%) пациентов отсрочить хирургическое вмешательство и выполнить подготовку толстой кишки и самого больного к операции. Применение данного метода снизило летальность до 5%, а уровень послеоперационных осложнений — до 10%.

Отсроченное вмешательство после подготовки больного дает возможность радикально выполнить резекцию толстой кишки с опухолью и одномоментно наложить первичный анастомоз. Операции с первичным толстокишечным анастомозом выполнены у 11 наблюдавшихся пациентов.

#### Список литературы

1. Александров Н.А., Лыткин М.И., Петров В.П. Неотложная хирургия при раке толстой кишки. — Минск: Беларусь, 1980.
2. Алиев С.А. Пути улучшения результатов хирургического лечения непроходимости ободочной кишки опухолевой генеза // Вестн. хир. — 1998. — Т. 157, № 6. — С. 34–39.
3. Амалин В.М., Кутин А.А., Гарунов А.Н. Хирургическая тактика при obturatorной толстокишечной непроходимости // Рос. мед. журн. — 1998. — Т. 42, № 6. — С. 34–37.
4. Брискин Б.С., Смаков Г.М., Бородин А.С. Obturatorная непроходимость при раке ободочной кишки // Хирургия. — 1999. — № 5. — С. 37–40.
5. Буянов В.М., Маскин С.С. Современное состояние вопросов диагностики, тактики и методов хирургического лечения толстокишечной непроходимости // Анналы хир. — 1999. — № 2. — С. 23–31.
6. Воробьев Г.И., Тотиков В.З. Хирургическая тактика при obturatorном нарушении проходимости ободочной кишки // Хирургия. — 1993. — № 4. — С. 47–52.
7. Воскресенский П.К., Егиев В.Н., Лядов К.Н. Кишечная непроходимость: Руководство для врачей. — 2-е изд. — М.: Медицина, 1977. — С. 86.
8. Ерюхин И.А., Петров В.П., Ханевич М.Д. Кишечная непроходимость. — СПб: Питер, 1999. — С. 448.
9. Кныш В.И., Черкес В.Л., Ананьев В.С. Пути улучшения результатов лечения колоректального рака // Рос. онкол. журн. — 2001. — № 5. — С. 25–27.
10. Маскин С.С. Сравнительные аспекты хирургического лечения и профилактики послеоперационных осложнений при obturatorной непроходимости толстой кишки: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — М., 1998.
11. Пахомова Г.А. Субтотальная колэктомия в лечении obturatorной непроходимости ободочной кишки // Проблемы колопроктологии. — М., 2000. — 380 с.
12. Сафронов Д.В., Богомолов Н.И. Хирургические методы реабилитации больных с колостомами // Рос. журн. гастроэнтерол. гепатол. колопроктол. — 2006. — Т. 16, № 4. — С. 49–53.
13. Ханевич М.Д., Шашолин М.А., Зязин А.А. Лечение опухолевой толстокишечной непроходимости // Вестн. хир. — 2005. — № 1. — С. 85–89.
14. Юхтин В.И. Хирургия ободочной кишки. — М.: Медицина, 1988. — С. 55.
15. Gevers A.M., Macken E., Hiele M. Endoscopic laser therapy for palliation of patients with distal colorectal carcinoma: analysis of factors influencing long-term outcome // Gastrointest. Endosc. — 2000. — Vol. 51, N 5. — P. 580–585.
16. Leitman I.M., Sullivan J.D., Brams D. Multivariate analysis of morbidity and mortality from the initial surgical management of obstructing carcinoma of the colon // Surg. Gynecol. Obstet. — 1992. — Vol. 174. — P. 513–518.
17. Ravo B., Ger R. Temporary colostomy — an outmoded procedure? A report on the intracolonic bypass // Dis. Colon Rectum. — 1985. — Vol. 28. — P. 904–907.
18. Rupp K.D., Dohmoto M., Meffert R. et al. Cancer of the rectum — palliative endoscopic treatment // Eur. J. Surg. Oncol. — 1995. — Vol. 21. — P. 644–647.
19. Sardi A., Ojeda H., Barco E. Cryosurgery: adjuvant treatment at the time of resection of a pelvic recurrence in rectal cancer // Am. Surg. — 1999. — Vol. 65. — P. 1088–1091.