

УДК 616.345-006.66-072.1-089

**А.В. Шелехов, Н.И. Минакин, Р.И. Расулов, В.В. Дворниченко, А.В. Белоногов**

## **АЛГОРИТМ ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ РАКА ТОЛСТОЙ КИШКИ**

**Областной онкологический диспансер (Иркутск)  
Иркутский государственный институт усовершенствования врачей (Иркутск)**

---

*При осложненном колоректальном раке (ОКРР) исключается возможность проведения неоадъювантного химиолучевого лечения, повышен процент обструктивных резекций толстой кишки. Целью работы было предложить программу лечения осложненного колоректального рака (ОКР). В контрольной группе (n = 42) выполнены оперативные вмешательства по поводу ОКРР при стандартной предоперационной подготовке (бесшлаковая диета, прием сернокислой магнезии, очистительные клизмы), в основной группе (n = 81) – лечение пациентов страдающих ОКРР с применением эндохирургических методов. Вследствие неудовлетворительной подготовки толстой кишки, 16 пациентам контрольной группы (55,2 %) выполнен обструктивный вариант оперативного вмешательства. Предоперационная химиолучевая терапия в контрольной группе не проводилась. В основной группе после восстановления толстокишечного пассажа проведена предоперационная химиолучевая терапия. САР выполнения обструктивной операции в основной группе составило 36 %, NNT = 3. Эндохирургические методы в процессе лечения ОКРР дают возможность проведения неоадъювантного лечения, снижают число обструктивных операций.*

**Ключевые слова:** колоректальный рак, опухолевый стеноз, эндоскопическая хирургия

## **ALGORITHM OF TREATMENT OF COMPLICATED COLORECTAL CANCER**

**A.V. Shelekhov, N.I. Minakin, R.I. Rasulov, V.V. Dvornichenko, A.V. Belonogov**

**Irkutsk Regional Oncological Dispansery, Irkutsk  
State Institute of Physicians' Training, Irkutsk**

*Neoadjuvant therapy is excluded at complicated colorectal cancer (CCRC), the percent of obstructive resections of the colon and rectum is increased. The purpose of the study is to offer the program of treatment of patients suffering from CCRC. In control group (n = 42) operative interventions concerning CCRC with standard preoperative preparation were taken and in basic group (n = 81) treatment of patients suffering CCRC with application of endosurgical methods. Owing to unsatisfactory preparation of the colon, in 16 patients of control group (55,2 %) the obstructive variant of operative intervention is executed. Preoperative chemoradiotherapy in control group was not carried out. In basic group, after restoration colon passage, preoperative chemoradiotherapy was carried out. Decrease of absolute risk performance of obstructive operation in basic group was 36 %, NNT = 3. Endosurgical methods during treatment CCRC enable carrying out neoadjuvant treatments, reduce number of obstructive operations.*

**Key words:** colorectal cancer, tumor stenosis, endosurgical methods

---

**АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ**

Больные осложненным колоректальным раком (ОКРР), по данным отечественных и зарубежных авторов составляют от 40 до 70 % от всего количества пациентов [7, 9, 10].

К основным формам ОКРР относят рак прямой и ободочной кишки, осложненный опухолевым стенозом (ОС); инвазию опухоли ободочной и прямой кишки в прилежащие органы (мочевой пузырь, сегменты тонкой и толстой кишки, влагалище); параканкрозное гнойно-деструктивное воспаление [5].

Лечение колоректального рака, исключительно хирургическим методом в сравнении с комплексным (пред- и послеоперационное химиолучевое лечение в сочетании с оперативным вмешательством), характеризуется увеличением количества местных рецидивов, снижением пятилетней безрецидивной выживаемости [2, 15].

Параректальные свищи, абсцессы, ОС исключают возможность проведения неoadъювантного химиолучевого лечения. Кроме того, выполнение одномоментной резекции опухоли толстой кишки при ОКРР, увеличивает процент выполнения обструктивного хирургического вмешательства, приводит к возрастанию числа послеоперационных осложнений и летальности (от 25 до 54,5 %) [1].

Наиболее перспективными методами восстановления толстокишечного пассажа и лечения параканкрозных воспалительных процессов, являются эндохирургические методы. К ним относятся: эндоскопическая реканализация ОС, стентирование ОС толстой кишки, лапароскопическая колостомия [3, 4, 12].

Несмотря на широкое распространение эндоскопических технологий, до настоящего времени не выработана конкретная последовательность действий в лечении ОКРР, что проявляется в высоком проценте послеоперационной летальности и осложнений [8].

Кроме того, известные эндохирургические способы коррекции толстокишечного пассажа чреваты собственными осложнениями: перфорацией стенки толстой кишки в ходе реканализации и стентирования, дислокацией стента из зоны ОС, диастатическим разрывом области ОС и т.д. [13, 14].

К факторам, способствующим повышению риска осложнений эндоскопической реканализации и стентирования, относят такие характеристики ОС, как увеличение протяженности зоны ОС от 5 см до 15 см, наличие параканкрозного гнойного воспаления и свищей, полная окклюзия просвета толстой кишки [6].

Однако, несмотря на большое количество литературных источников, посвященных данной тематике, отсутствует единая точка зрения в показаниях к применению и последовательности предлагаемых эндохирургических методик в зависимости от указанных выше факторов риска. Таким образом, отсутствие единообразных представлений о показаниях и способах лечения ОКРР и предопределило содержание настоящей работы.

**Цель работы** — предложить программу лечения осложненных форм колоректального рака, позволяющую провести неoadъювантное комплексное лечение колоректального рака и улучшить непосредственные результаты хирургического лечения.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Период работы охватывает 1998 – 2004 гг. Пациенты с осложненными формами колоректального рака были разделены на 2 группы.

В контрольной группе (КГ) (n = 42) были выполнены оперативные вмешательства по поводу ОКРР при стандартной предоперационной подготовке (бесшлаковая диета, прием сернокислой магнезии, очистительные клизмы).

Средний возраст пациентов составил  $61,9 \pm 1,3$ ; 11М/31Ж. Локализация опухолей толстой кишки была представлена следующим распределением: рак прямой кишки — 20 (47,6 %) пациентов; рак ректосигмоидного отдела толстой кишки — 3 (7,1 %); рак нисходящей ободочной кишки — 5 (11,9 %); рак сигмовидной кишки — 14 (33,4 %) человек. Согласно критериям TNM, в КГ получено следующее распределение: T<sub>2</sub> — 2 (4,8 %); T<sub>3</sub> — 17 (40,5 %); T<sub>4</sub> — 23 (54,7 %); N<sub>0</sub> — 16 (38,1 %); N<sub>1</sub> — 14 (33,3 %); N<sub>2</sub> — 12 (28,6 %); M<sub>0</sub> — 22 (52,4 %); M<sub>1</sub> — 20 (47,6 %). II стадия заболевания выявлена у 8 (19 %) пациентов, III — у 14 (33,3 %), IV — у 20 (47,7 %) человек.

Осложнениями основного диагноза являлись: ОС толстой кишки — 42 (100 %); перфорация опухоли с развитием параканкрозного гнойно-деструктивного воспаления — 2 (4,8 %). Обследование больных включало в себя: рентгенологическое исследование органов грудной клетки и толстой кишки, эндоскопическое исследование толстой кишки с взятием биопсии, ультразвуковое сканирование органов брюшной полости.

Цель предоперационной подготовки пациентов, которым планировалось проведение радикального оперативного вмешательства, заключалась в максимальном удалении каловых масс стандартными методами.

Окончательное уточнение стадии заболевания и опухолевого распространения проводилось в процессе оперативного вмешательства при ревизии органов брюшной полости. Соответственно результатам ревизии выполнялся оперативный объем. Пациентам с IV стадией заболевания вмешательство носило либо симптоматический характер и ограничивалось наложением колостомы, либо при наличии резектабельного опухолевого процесса, выполнялось паллиативное удаление опухоли толстой кишки с последующим проведением паллиативной химиотерапии. При II и III стадии заболевания выполнялся радикальный оперативный объем. При гистологически верифицированной инвазии опухоли за пределы серозной оболочки, наличии метастазов в регионарные лимфатические узлы проводилось адъювантное химиолучевое лечение при раке прямой

кишки или химиотерапия при раке ободочной кишки.

В основной группе (ОГ) ( $n = 81$ ) проводилось лечение пациентов страдающих ОКРР с применением эндохирургических методов (временное стентирование ОС, электролазерная реканализация ОС, наложение лапароскопической колостомы). Средний возраст пациентов составил  $63,9 \pm 1,2$  ( $P > 0,1$ ); 32М/49Ф ( $P > 0,1$ ). Локализация опухолей толстой кишки была представлена следующим распределением: рак прямой кишки — 55 (67,9 %) пациентов; рак анального канала — 1 (1,3 %) пациент; рак ректосигмоидного отдела толстой кишки — 6 (7,4 %); рак нисходящей ободочной кишки — 2 (2,5 %); рак сигмовидной кишки — 17 (20,9 %) человек. По классификации TNM в ОГ получено следующее распределение:  $T_2$  — не выявлено;  $T_3$  — 53 (65,4 %);  $T_4$  — 28 (34,6 %);  $N_0$  — 12 (14,8 %);  $N_1$  — 41 (50,6 %);  $N_2$  — 26 (32,1 %);  $N_3$  — 2 (2,5 %);  $M_0$  — 61 (75,3 %);  $M_1$  — 20 (24,7 %). II стадия заболевания выявлена у 13 (16,0 %) пациентов, III — 40 (49,4 %), IV — 28 (34,6 %) пациентов. Спектр осложнений основного диагноза представлен следующим распределением: ОС толстой кишки — 81 (100 %) ( $P > 0,1$ ); параканкротное гнойно-деструктивное воспаление — 8 (9,9 %) ( $P < 0,01$ ); параректальные, параколярные опухолевые свищи — 11 (13,5 %) ( $P < 0,01$ ); ректовагинальные свищи — 4 (4,9 %) ( $P < 0,01$ ); толстокишечно-мочепузырные свищи — 4 (4,9 %) ( $P < 0,01$ ). Обследование больных включало в себя: рентгенологическое исследование органов грудной клетки и толстой кишки, эндоскопическое исследование толстой кишки с взятием биопсии, ультразвуковое сканирование органов брюшной полости. С целью уточнения диагноза и стадии заболевания 66-ти (81,5 %) пациентам выполняли лапароскопию, ревизию органов брюшной полости на эндохирургическом комплексе (Olympus, Япония), 7 (8,6 %) пациентам лапароскопию дополняли ультразвуковым сканированием печени лапароскопическим УЗИ датчиком, тип 8666, на аппарате Hawk 2102 XDI (В.-К Medical, Дания).

После проведенного обследования составляли план лечения, выделяя группы пациентов с симптоматическими, паллиативными, радикальными вмешательствами. Симптоматическое лечение пациентов IV клинической группы проводилось с целью восстановления толстокишечного пассажа и прекращения контаминации толстокишечной флорой параканкротных деструктивных очагов. Для выполнения указанных задач применяли эндоскопическую электролазерную реканализацию ОС или лапароскопическую колостомию.

Эндоскопическую комбинированную реканализацию ОС толстой кишки ( $n = 8$ ) проводили с применением монополярной диатермокоагуляции, Nd: YAG лазера mediLas 4060 fibertom, Германия и фиброколоноскопа GF-301 «Olympus», Япония. На первом этапе этим пациентам восстановление просвета толстой кишки выполняли методом монополярной диатермокоагуляции, формируя канал с помощью электроцапки на всем

протяжении стенозированного участка. Дальнейшее восстановление просвета пищевода сочетали с применением лазерной фотодеструкции терминальным Nd: YAG лазером, чередуя сеансы реканализации с 48-часовой паузой. После достижения удовлетворительных результатов реканализации, манипуляцию повторяли через 1 месяц. Показанием к реканализации просвета толстой кишки являлся ОС толстой кишки протяженностью менее 10 см, возможностью проведения отчетливого эндоскопического контроля за границами ОС в момент проведения реканализации. Противопоказаниями к проведению комбинированной реканализации служили: протяженность ОС свыше 10 см, наличие параколярного гнойно-деструктивного процесса, отсутствии визуального контроля за границами ОС.

При указанных противопоказаниях к комбинированной реканализации, выполняли наложение лапароскопической колостомы ( $n = 39$ ) с помощью эндохирургического комплекса (Olympus, Япония). После создания карбоксиперитонеума (давление  $CO_2 = 11 - 12$  мм рт. ст.) в брюшную полость вводились три троакара диаметром 10 мм: в параумбиликальной области — для прямой оптики, в левой мезогастральной области — для эндоскопических ножниц (Auto Suture, США), в правой подвздошной области — для введения зажима «Endobabcock» (Auto Suture, США). Мобилизацию участка ободочной кишки выполняли рассечением париетальной и висцеральной брюшины эндоскопическими ножницами. После мобилизации кишечную петлю, захваченную «Endobabcock», выводили на переднюю брюшную стенку, фиксировали отдельными кетгутowymi швами размером 4 — 0, вскрывали колостому. Обязательным компонентом оперативного вмешательства являлась ревизия брюшной полости, опухолевого процесса с целью определения метастатического поражения париетальной и висцеральной брюшины, паренхиматозных органов, локальной распространенности новообразования.

При планируемом паллиативном и радикальном удалении опухоли толстой кишки, предоперационный этап лечения осложнения колоректального рака (ОС, параканкротные свищи, абсцессы) был одинаков.

После проведения фиброколоноскопии оценивали уровень расположения ОС, протяженность, степень сужения стенозированного участка толстой кишки. Ревизию ОС выполняли аппаратом «Olympus» XQ-30, диаметром 0,9 мм, Япония, определяясь в возможности проведения аппарата за ОС толстой кишки. При возможности проведения фиброскопа диаметром 0,9 см за вышележащий, относительно стеноза, участок толстой кишки, выполняли временное стентирование стенозированного сегмента. Временное стентирование ОС ( $n = 7$ ), как правило, выполняли за 36 часов до радикального оперативного вмешательства. В качестве стентирующей конструкции нами предложена интубационная трахеальная труба № 10 диамет-

ром 13,6 мм «Portex», Великобритания. Удобство данной конструкции заключается в наличии раздуваемой манжеты и в широком диаметре трубы, позволяющем адекватно выполнить санацию толстой кишки. Стентирующую конструкцию нанизывали на фиброскоп таким образом, что подвижная часть аппарата оставалась свободной от стента. Далее за ОС проводили сначала аппарат и по нему, как по бужу проводили за ОС стентирующую конструкцию. Выше опухолевого стеноза раздували манжету трубы, тем самым плотно фиксируя конструкцию в зоне опухолевого стеноза, исключая его дислокацию. Прозрачные стенки трубы позволяли исключить признаки кровотечения из зоны опухолевого стеноза, ишемию стенки толстой кишки в зоне стента. Лаваж толстой кишки с предоперационной целью начинали тотчас же. Стентирование выполняли при опухолевых стенозах в нижеампулярном, среднеампулярном, вернееампулярном отделах прямой кишки, ректосигмоидном отделе толстой кишки, нижней трети сигмовидной кишки.

При отсутствии возможности провести за ОС фиброскоп диаметром 0,9 см, проводили комбинированную электролазерную реканализацию ( $n = 5$ ) по описанной выше методике, руководствуясь приводимыми выше показаниями и противопоказаниями.

При стенозирующем опухолевом росте протяженностью свыше 10 см, наличии параректального гнойно-деструктивного процесса, отсутствии визуального контроля за границами ОС, выполняли лапароскопию, ревизию органов брюшной полости, колостомию ( $n = 22$ ), согласно приводимой выше методике. В качестве стомального сегмента ободочной кишки, применяли участок правой половины поперечно-ободочной кишки, фиксируя колостому приблизительно на 6 см ниже правого подребья по среднеключичной линии.

После восстановления толстокишечного пассажа, санации параканкрозного гнойника, большим раком прямой кишки проводили неоадьювантную химиотерапию и лучевую терапию, затем выполняли радикальную операцию.

Дистанционная гамма-терапия проводилась в режиме динамического фракционирования одновременно с химиотерапией — 5-фторурацил по 750 мг в течение 5 дней перед лучевой терапией и платидиам по 30 мг в течение 3-х дней на фоне крупных фракций.

При раке ободочной кишки и ректосигмоидного отдела, после восстановления толстокишечного пассажа и лаважа толстой кишки, выполняли радикальную операцию.

Контрольным методом исследования степени подготовки толстой кишки к оперативному вмешательству являлась фиброколоноскопия, при которой достоверно определялось наличие или отсутствие каловых масс и камней.

Для оценки различий полученных параметрических значений в исследованных группах применяли двухвыборочный  $t$ -тест с разными дисперси-

ями. Достоверность различий непараметрических данных оценивали по критерию согласия ( $\chi^2$ ). За минимальный порог принимали вероятность  $p = 0,95$ . Ниже этого уровня различия считали недостоверными. Расчет параметров эффективности предложенных методов лечения производили в соответствии с требованиями CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials) [11].

## РЕЗУЛЬТАТЫ

В КГ при стандартной предоперационной подготовке больных получены следующие результаты.

У 14 пациентов при лапаротомии, ревизии органов брюшной полости, обнаружено метастатическое поражение печени, у 1 пациентки — метастазы в яичники, у 5 пациентов — канцероматоз брюшной полости. 13 (30,9 %) больным IV стадией заболевания лечение ограничилось симптоматическим оперативным вмешательством — петлевой колостомией. 7 (16,6 %) больным IV стадией заболевания выполнены паллиативные оперативные вмешательства. В одном случае выполнена паллиативная обструктивная брюшно-анальная резекция прямой кишки с двухсторонней аднексэктомией по поводу рака прямой кишки IV стадия T4N2M1, IV клиническая группа, метастазы в яичники; в 2 — паллиативная резекция сигмовидной кишки с наложением коло-колоанастомоза по поводу рака сигмовидной кишки IV стадия T4N2M1, IV клиническая группа, метастазы в печень; 1 — левосторонняя гемиколэктомия, спленэктомия, резекция хвоста поджелудочной железы по поводу рака нисходящей ободочной кишки IV стадия T3N1M1, IV клиническая группа, метастазы в печень; 3 — обструктивная резекция сигмовидной кишки по поводу рака сигмовидной кишки IV стадия, IV клиническая группа, метастазы в печень.

Радикальному лечению подверглись 22 (52,5 %) пациента. При раке прямой кишки 4 пациентам выполнена брюшно-анальная резекция прямой кишки с низведением сигмовидной кишки в анальный канал; 5 — обструктивная брюшно-анальная резекция прямой кишки; 1 — брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки. При раке ободочной кишки: 1 — резекция сигмовидной кишки с наложением коло-колоанастомоза, превентивной колостомии.

Вследствие неудовлетворительной подготовки толстой кишки, при выполнении резекции участка толстой кишки 16 (55,2 % относительно всех выполненных резекций опухолей толстой кишки) пациентам выполнен обструктивный вариант оперативного вмешательства, превентивной колостомии в ходе оперативного вмешательства подвергся 1 (3,4 %) пациент.

Отдаленное метастазирование, не диагностированное на этапе предоперационного обследования, выявленное на интраоперационном этапе лечения, включало 20 (47,5 %) случаев.

Из осложнений: у 1 пациента возникло интраоперационное кровотечение вследствие повреждения крестцового венозного сплетения, в 1 слу-

чае — раннее послеоперационное кровотечение, в 2 случаях — флегмона передней брюшной стенки, в 2 случаях — послеоперационный абсцесс малого таза. Параколярные свищи отмечены в 3 случаях. Перфорация опухоли в ходе операции — у 2 пациентов. Летальности пациентов КГ отмечено не было.

Послеоперационный койко-день пациентов, которым была выполнена симптоматическая операция (колостомия) составил  $9,5 \pm 0,9$ . После наложения колостомы пациентам КГ наркотическое обезболивание применяли в течение  $3,0 \pm 0,3$  суток ( $p < 0,01$ ). Активизацию пациента в послеоперационном периоде начинали на  $2,7 \pm 0,2$  сутки ( $p < 0,01$ ). Функционирование колостомы у больного после лапаротомии, колостомии наступало на  $3,0 \pm 0,2$  сутки.

В ОГ при этапном лечении пациентов страдающих ОКРР, достигнуты следующие результаты. Определение стадии заболевания, выявление отдаленного метастазирования выполнено на этапе обследования, с включением лапароскопической диагностики, у 100 % пациентов ( $p < 0,01$ ).

После проведения электролазерной реканализации опухолевого стеноза толстой кишки с симптоматической целью, толстокишечный пассаж восстановлен у всех пациентов ( $n = 8$ ). Осложнений и летальности при проведении данной манипуляции не отмечено. После выполнения лапароскопической колостомии ( $n = 39$ ) пациентам с симптоматической целью осложнений и летальности отмечено не было. Общее количество пациентов с выполненным симптоматическим вмешательством на толстой кишке равнялось 47 (58,1 %).

Паллиативное вмешательство выполнено 1 (1,2 %) пациенту с диагнозом рак сигмовидной кишки IV стадия T3N0M1, IV клиническая группа, метастазы в паренхиму печени. Лучевая терапия с паллиативной целью, классическим фракционированием (СОД — 46 Гр), проведена 1 (1,2 %) пациентке с диагнозом рак прямой кишки III стадия T3N1M0, II клиническая группа.

Радикальное оперативное вмешательство проведено 32 (39,5 %) пациентам. По поводу рака прямой кишки 12 пациентам выполнена брюшно-анальная резекция прямой кишки с низведением сигмовидной кишки в анальный канал; передняя резекция прямой кишки с наложением колоректального анастомоза — 7; обструктивная брюшно-анальная резекция прямой кишки — 3; экстирпация прямой кишки — 3.

По поводу рака ободочной кишки 7 пациентам выполнена резекция сигмовидной кишки с наложением межтолстокишечного анастомоза; операция Гартмана — 1 пациентке. При выполнении паллиативных и радикальных вмешательств 4 (12 % — относительно всех выполненных резекций толстой кишки) пациентам ( $p < 0,01$ ) при неудовлетворительной подготовке толстой кишки выполнены обструктивные варианты оперативных вмешательств.

Снижение абсолютного риска (САР) выполнения обструктивной операции в основной группе

по сравнению с контролем, составило 36 %, NNT равным 3. Снижение относительного риска (СОР) выполнения обструктивной операции в основной группе равнялось 75 %.

В ОГ у пациентов возникли следующие послеоперационные осложнения. В 2 случаях отмечено возникновение параколостомических инфильтратов, излеченных консервативными мероприятиями. В 1 случае — параколостомическая грыжа. В 1 случае после брюшно-анальной резекции прямой кишки с низведением сигмовидной кишки — параколярный свищ, излеченный консервативными методами ( $p < 0,01$ ).

САР развития осложнений в основной группе, в сравнении с контролем, равнялось 11 %, при NNT — 10. СОР развития осложнений составило 69 %. Летальности пациентов ОГ отмечено не было.

При наложении колостомы лапароскопически, пациенты в послеоперационном периоде, в наркотическом обезболивании не нуждались ( $p < 0,01$ ). Активизацию пациента после лапароскопической колостомии в послеоперационном периоде начинали на  $1,8 \pm 0,2$  сутки ( $p < 0,01$ ), функционирование колостомы у больного после лапароскопической операции было отмечено на  $1,4 \pm 0,2$  сутки ( $p < 0,01$ ). В итоге применение лапароскопической колостомии сократило сроки пребывания пациента до  $4,8 \pm 1,1$  ( $p < 0,01$ ).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты лечения и обследования больных КГ демонстрируют дефекты в процессе выявления отдаленных метастазов опухоли на этапе дооперационной диагностики, высокий процент выполнения обструктивных резекций опухолей толстой кишки. Количество и качество интраоперационных и послеоперационных осложнений у данной категории пациентов существенно выше и тяжелее, нежели у пациентов ОГ.

Для лечения пациентов с осложненными формами колоректального рака предлагается следующий алгоритм действий. При диагностированном ОС толстой кишки, область которого проходима фиброскопом с минимальным диаметром 0,9 см, в случае запланированного оперативного лечения, выполняется временное стентирование опухолевого стеноза. При невозможности выполнения временного стентирования или в случае симптоматического лечения пациентов предлагается электролазерная реканализация опухолевого стеноза. При протяженности опухолевого стеноза свыше 10 см, наличии параколярного гнойно-деструктивного процесса, отсутствии визуального контроля за границами опухолевого стеноза в ходе реканализации выполняется лапароскопическая колостомия с ревизией органов брюшной полости.

Указанный метод применим для пациентов с симптоматическим, паллиативным, радикальным способами лечения. Результаты использования указанного алгоритма демонстрируют отсутствие осложнений в процессе эндохирургического вмешательства, возможность проведения неoadью-

вантного лечения, снижение уровня выполнения обструктивных операций и числа послеоперационных осложнений.

Таким образом, сравнительный анализ результатов лечения осложненных форм колоректального рака с использованием эндохирургических технологий по приводимому в работе алгоритму имеет обоснованные преимущества перед традиционными способами лечения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Алиев С.А. Альтернативные подходы к хирургическому лечению осложненных форм рака ободочной кишки / С.А. Алиев // Хирургия. — 1998. — № 8. — С. 58–67.
2. Барсуков Ю.А. Сравнительный анализ хирургического и комбинированного лечения больных операбельным раком прямой кишки (результаты рандомизированного исследования) / Ю.А. Барсуков, А.В. Николаев, Р.И. Тамразов // Практическая онкология. — 2002. — Т. 3, № 2. — С. 105–113.
3. Белый В.Я. Новый подход к хирургической тактике при острой обтурационной толстокишечной непроходимости опухолевой этиологии / В.Я. Белый, В.Г. Конев, В.Н. Чернев // Эндоскопическая хирургия. — 1996. — № 4. — С. 10.
4. Воробьев Г.И. Роль лапароскопической колостомии в хирургии толстой кишки / Г.И. Воробьев, Ю.А. Шельгин, С.А. Фролов // Эндоскопическая хирургия. — 1996. — № 4. — С. 16.
5. Ефимов Г.А. Осложненный рак ободочной кишки / Г.А. Ефимов, Ю.М. Ушаков — М.: Медицина, 1984. — 152 с.
6. Козлов А.В. Возможности эндоскопии в паллиативном лечении рака толстого кишечника / А.В. Козлов, В.Н. Блохин, А.Б. Смоленский // Пал-

лиативная медицина и реабилитация. — 1999. — № 2. — С. 25.

7. Руководство для врачей: Клиническая оперативная колопроктология / Под ред. В.Д. Федорова, Г.И. Воробьева, В.Л. Ривкина. — М.: Медицина, 1994. — 432 с.
8. Юхтин В.И. Хирургия ободочной кишки / В.И. Юхтин. — М.: Медицина, 1988. — С. 67–71.
9. Adler D.G. Endoscopic palliation of colorectal cancer / D.G. Adler, T.H. Baron // Hematol. Oncol. Clin. North. Am. — 2002. — Vol. 16, N 4. — P. 1015–1029.
10. Chapuis P.H. Combined endoscopic laser and radiotherapy palliation of advanced rectal cancer / P.H. Chapuis, P. Yuile, O.F. Dent // ANZ J. Surg. — 2002. — Vol. 72, N 2. — P. 95–99.
11. CONSORT Group. Improving the quality of reporting of randomized controlled trials: the CONSORT statement // JAMA — 1996. — Vol. 276. — P. 637–639.
12. Jakobs R. Endoscopic laser palliation for rectal cancer-therapeutic outcome and complications in eighty-three consecutive patients / R. Jakobs, J. Miola, A. Eickhoff // Z. Gastroenterol. — 2002. — N 8, Vol. 40. — P. 551–556.
13. Miller R.E. Surgical management of complications of fiberoptic colonoscopy. Surgical Service of St. Luke's-Roosevelt Hospital Center, New York, New York / R.E. Miller, P.M. Bossart, H.I. Tiszenkel // Surg. Laparosc. Endosc. — 1991. — Vol. 1, N 4. — P. 236–239.
14. Morino M. Malignant colonic obstruction managed by endoscopic stent decompression followed by laparoscopic resections / M. Morino, A. Bertello, A. Garbarini // J. Surg. Endosc. — 2002. — N 16. — P. 1483–1487.
15. The Stockholm Colorectal Cancer Study Group // Proceedings of ASCO. — 1994. — P. 577.