

Получена: 20 апреля 2018 / Принята: 22 мая 2018 / Опубликовано online: 30 июня 2018

УДК 616.348-006.6-06-079.4+616.34-004.5]-089.86-06

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ РАКА ОБОДОЧНОЙ КИШКИ, ОСЛОЖНЕННОГО ПЕРФОРАЦИЕЙ, С УЧЕТОМ РИСКА НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ МЕЖКИШЕЧНЫХ АНАСТОМОЗОВ

Александр И. Кондратюк¹, <https://orcid.org/0000-0002-0959-5544>

Анатолий И. Коврыга¹

¹ Абдоминальное отделение с малоинвазивными технологиями,
Полтавский областной клинический онкологический диспансер,
г. Полтава, Украина

Резюме

Введение. В последние десятилетия во всем мире отмечен рост заболеваемости колоректальным раком, тяжелым осложнением которого является перфорация опухоли или разрыв стенки кишки проксимальнее новообразования. Перспективы улучшения результатов лечения осложненного колоректального рака требуют определения условий и создания оптимального алгоритма использования хирургических методик восстановления кишечного пассажа в сочетании с комплексным патогенетическим подходом, восстановлением нарушенного гомеостаза и функционального состояния органов и систем больного с последующей радикальной операцией, а также объективной оценки непосредственных и отдаленных результатов их совместного применения.

Целью исследования была разработка и внедрение дифференцированной тактики лечения рака ободочной кишки, осложненного перфорацией, с учетом риска несостоятельности межкишечных анастомозов у пациентов в ситуациях, предполагающих выведение кишечной стомы.

Материалы и методы. Исследование носило клинический характер и основывалось на изучении результатов хирургического лечения 124 больных раком ободочной кишки, осложненным перфорацией, оперированных в Полтавском клиническом онкологическом диспансере (г. Полтава, Украина), в период с 2007 по 2017 гг., в возрасте от 26 до 80 лет, которые были разделены на 2 группы: группу сравнения и основную группу. В группу сравнения включены 66 больных, которые были оперированы с 2007 по 2012 гг. по общепринятым тактическим схемам лечения рака ободочной кишки, осложненного перфорацией. В основную группу были включены 58 больных, лечившихся в период с 2013 по 2017 гг. Для оценки выраженности дисфункции или декомпенсации органов и систем и риска развития интра- и послеоперационных осложнений у больных группы сравнения использовали балльную шкалу оценки степени тяжести SAPS. Эффективность проведения комплекса детоксикационных мероприятий, подтверждалась изучением в динамике лейкоцитарного индекса интоксикации и пептидов средней молекулярной массы. Клиническую эффективность и безопасность разработанной технологии оценивали по следующим критериям: количество несостоятельных анастомозов, частота ранних послеоперационных осложнений, летальность, обусловленная интраабдоминальными осложнениями формирования анастомозов.

Результаты. При выборе объема оперативного вмешательства при перфорации опухолей следует ориентироваться на тяжесть общего состояния пациента, распространенность опухолевого процесса и форму перитонита, а также проводить оценку риска развития несостоятельности анастомоза. Для определения степени риска проведения одноэтапных операций при осложненном раке нами разработан индекс риска развития несостоятельности анастомозов. По данным проведенного анализа оптимальной считали сумму баллов $15 \pm 2,5$. У пациентов, степень тяжести состояния которых, по шкале SAPS, оценивается как легкая, а риск развития несостоятельности анастомозов при суммировании баллов не превышает 15, считаем

целесообразным выполнение одномоментных радикальных и паллиативных резекций ободочной кишки, в случаях тяжелого общего состояния больного при высоком (более 15 баллов) риске развития несостоятельности анастомоза, а также при обнаружении карциноматоза брюшины выполняли радикальные и паллиативные вмешательства с формированием первично-отсроченных тонко-толстокишечных и толсто-толстокишечных анастомозов. Оптимальным вмешательством при множественных диастатических перфорациях приводящей кишки считали субтотальную колэктомия с формированием илеостомы или с созданием первично-отсроченного илеосигмо- или илеоректоанастомоза. Сравнительная оценка ЛИИ и уровня ПСММ в динамике показала более быстрое купирование эндогенной интоксикации у пациентов основной группы. Общее число ранних послеоперационных осложнений в группе сравнения составило 27 (40,9%), в основной группе – 17 (29,3%), при этом гнойно-воспалительные осложнения случаев в группе сравнения составили 11(16,7%) и 5 (8,6%) в основной группе. В основной группе от перитонита не умер ни один больной, в группе сравнения – три пациента (5%).

Выводы. Разработанные методики прогнозирования несостоятельности анастомозов и хирургического лечения больных с раком ободочной кишки, осложненного перфорацией, достаточно эффективны, приводят к снижению уровня как непосредственных послеоперационных осложнений, так и послеоперационной летальности и могут быть широко использованы у данной категории больных.

Ключевые слова: рак ободочной кишки, осложненный перфорацией, перитонит, несостоятельность анастомоза, первично-отсроченные анастомозы.

Summary

DIFFERENTIATED TACTICS OF TREATMENT OF COLON CANCER COMPLICATED BY PERFORATION, INCLUDING THE RISK OF COLON AND ENTEROCOLIC ANASTOMOSES FAILURE

Aleksandr I. Kondratyuk¹, <https://orcid.org/0000-0002-0959-5544>

Anatoliy I. Kovryga¹

¹ Department of Miniinvasive Abdominal Surgery
Poltava Regional Clinical Oncology Center,
Poltava, Ukraine

Introduction. In recent decades, the worldwide increase in the incidence of colorectal cancer (further on CRC) is noted. A serious complication of CRC is perforation of the tumor or rupture of the intestinal wall proximal to the neoplasm. Prospects for improving the results of treatment of complicated colorectal cancer require the definition of conditions and the creation of an optimal algorithm for using surgical techniques of restoring the intestinal passage in combination with a complex pathogenetic approach, restoring the disturbed homeostasis and functional state of the patient's organs and systems with subsequent radical surgery. Also an objective evaluation of immediate and long-term results of their joint application. The objective of the study were to develop and implement a differentiated tactics for treatment of colon cancer complicated by perforation, taking into account the risk of failure of anastomoses in situations involving the creation of the intestinal stoma.

Materials and methods. The study was of a clinical nature and based on a study of the results of the surgical treatment of 124 patients with colon cancer complicated by perforations operated in the Poltava Clinical Oncology Center (Poltava, Ukraine) between 2007 and 2017, in patients aged between 26 and 80, who were divided into 2 groups: the comparison group and the main group. The comparison group included 66 patients who were operated from 2007 to 2012, by the conventional tactical schemes of treatment of colon cancer, complicated by perforation. The main group included 58 patients who were

treated between 2013 and 2017. To assess the severity of dysfunction or decompensation of organs and systems and the risk of intra- and postoperative complications, the scale of severity assessment of SAPS were used in the comparison group. The effectiveness of the complex of detoxification activities were confirmed by the study of the leukocyte index of intoxication and peptides of average molecular weight in dynamics. The clinical efficacy and safety of the developed technology were assessed by the following criteria: the number of intact anastomoses, the frequency of early postoperative complications, the lethality due to intra-abdominal complications of anastomosis formation.

Results. When choosing the extent of surgery in perforative tumors, one should be guided by the severity of the patient's general condition, the prevalence of the tumor process and the form of peritonitis, and assessment of the risk of development of anastomosis insufficiency. To determine the degree of risk of one-stage operations in complicated cancer, we developed an index of the risk of development of anastomosis insufficiency. According to the analysis, the optimal score was $15 \pm 2,5$. In patients whose severity is assessed as light on the SAPS scale, and the risk of development of anastomosis failure when summing up the score does not exceed 15, we consider it adequate to perform one-stage radical and palliative resections of the colon, in cases of a severe general condition of the patient at a high risk (more than 15 points). The risk of developing an anastomosis failure, as well as the detection of peritoneal carcinomatosis, performing of radical and palliative interventions with the formation of primary-delayed small intestine-colon and colon-colon anastomoses. Optimal invasion in multiple diastatic perforations of inbound bowel were considered a subtotal colectomy with ileostoma formation or formation of primary-delayed ileo-sigmo or ileo-rectoanastomosis. Comparative evaluation of LEE and PSMM in dynamics showed quick coping of endogene intoxication in main group patients. Overall early postoperative complications in comparison group constituted 27 (40,9%), main group – 17 (29,3%), while inflammatory-suppurative complications in comparison group constituted 11(16,7%) and 5 (8,6%) in the main group. No patient died in the main group and in the comparison group three patients died (5%).

Conclusions: The developed methods for anastomoses failure and surgical treatment of the perforation complicated colon cancer patients are sufficiently effective and lead to a decrease of immediate postoperative complications and postoperative lethality and may be widely used in this category of patients.

Keywords: colon cancer, perforation complicated, peritonitis, anastomosis failure, primary-delayed anastomoses.

Түйіндеме

ШЕКАРАЛЫҚ АНАСТОМОЗДАРДЫҢ ДӘРМЕНСІЗДІГІ ҚАУПІН ЕСКЕРУМЕН ПЕРФОРАЦИЯМЕН АСҚЫНҒАН ТОҚШЕК ОБЫРЫН ЕМДЕУДІҢ ДИФФЕРЕНЦИАЛДЫ ТАКТИКАСЫ

Александр И. Кондратюк¹, <https://orcid.org/0000-0002-0959-5544>

Анатолий И. Коврыга¹

¹ Кішіинвазивті технологиялармен абдоминалды бөлімше,
Полтава облыстық клиникалық онкологиялық диспансер,
Полтава қ., Украина

Кіріспе. Соңғы онжылдықта бүкіл дүние жүзінде колоректалды обырмен аурушандық өскені анықталды, ісік перфорациясы мен ішек қабырғаларының жарылуы проксималды жаңа өскіндер оның ауыр асқынулары болып табылады. асқынған колоректалды обырды емдеудің нәтижелерін жақсарту перспективалары кешенді патогенетикалық әдіспен үйлестіруде соңынан радикалды

отмен науқас ағзалары мен жүйелерінің қызмет ету жағдайларын және бұзылған гомеостазды қалпына келтірумен ішек пассажен қалпына келтірудің хирургиялық әдістемелерін пайдаланудың оңтайлы алгоритмін құру жағдайларды анықтауды, сол сияқты оларды бірге қолданудың тікелей және алыс нәтижелерін нақты бағалауды талап етеді

Ішек стомасын шығаруды қарастыратын жағдайлардағы науқастардағы ішекаралық анастомоздардың дәрменсіздігі қаупін ескерумен асқынған перфорациямен тоқішек обырын емдеудің дифференциалды тактикасын әдістеу және енгізу зерттеу **мақсаты** болды.

Материалдар мен әдістер. 2007- 2017 жж мерзімінде 26-80 жасқа дейінгі жастағы Полтава клиникалық онкологиялық диспансерінде (Полтава қ., Украина), операция жасалған перфорациямен асқынған тоқішек обырымен 124 науқасты хирургиялық емдеудің нәтижелерін зерделеуге негізделген клиникалық зерттеу 2 топқа бөлінді: салыстырмалы топ және негізгі топ. Салыстырмалы топқа 66 науқас енгізілді, олар перфорациямен асқынған тоқішек обырын емдеудің жалпы қабылданған тактикалық схемалары бойынша 2007-2012 жж. операция жасалды. Негізгі топқа 2013-2017 жж. мерзімінде емделген 58 науқас енгізілді. Салыстырмалы топ науқастарындағы интра – операциядан кейінгі асқынуларды дамыту қаупі мен ағзалар мен жүйелер декомпенсациялау немесе дисфункциялардың айқындылығын бағалау үшін SAPS ауырлық дәрежесін бағалаудың баллдық шкаласын пайдаланды. Детоксикациялық іс – шаралар кешенін өткізудің тиімділігі орташа молекулярлы массасы интоксикациясы және пептидтер лейкоцитарлы индексі қарқындылығында зерттеумен расталады. Мына критерилер бойынша клиникалық тиімділікті және әдістелген технологиялардың қауіпсіздігін бағалады: дәрменсіз анастомоздардың саны, ерте операциядан кейінгі жиілігі, анастомоздардың қалыптасуының сертті интраабдоминалды асқынулармен өлім-жітім.

Нәтижелер. Ісіктер перфорациясы кезіндегі шұғыл араласулар көлемін таңдау кезінде пациенттің жалпы жағдайы ауырлығына, ісік процессі және перитонит формасының таралуына бағытталуы керек, сол сияқты анастомоздың дәрменсіздігінің дамуы қаупін бағалау өткізілді. Асқынған обыр кезіндегі бір кезеңдік операциялар өткізудің қаупі дәрежесін анықтау үшін біз анастомоздардың дәрменсіздігінің даму қаупі индексіне әдістедік. Өткізілген талдамәліметтері бойынша $15 \pm 2,5$ баллдар сомасын оңтайлы деп санадық. Пациенттерде SAPS шкаласы бойынша олардың жағдайының ауырлық дәрежесі жеңіл ретінде бағаланады, анастомоздардың дәрменсіздігінің даму қаупі баллдарды қосқан кезде 15 аспайды, тоқішек біржолғы радикалды және паллиативті резекцияларын орындау жөнді деп санаймыз, сол сияқты ішперде карциноматозын кездестірген кезде алғашқы – кейінге қалдырылған жіңішке-тоқ ішек және тоқішек анастомоздарын қалыптастырумен радикалды және паллиативті араласулар орындады. алғашқы – кейінге қалдырылған илеосигмо- немесе илеоректоанастомозды құрумен немесе илеостоманы қалыптастырумен субтоталдыколэктомияны келтірілген ішектің көптеген диастатикалық перфорациялары кезінде оңтайлы араласулар деп санады. ЛИИ және ПСММ қарқынды деңгейін салыстырмалы бағалауы негізгі топтың пациенттеріндегі эндогенді интоксикация тезірек тоқтатуды көрсетті. Ерте операциядан кейінгі асқынулардың жалпы саны салыстыру тобында 27 (40,9%) құрады, негізгі топта - 17 (29,3%), салыстыру тобында ірің – ісу асқынулары кезінде 11(16,7%) және негізгі топта 5 (8,6%) құрады. Негізгі топта перитониттен бірде бір науқас өлген жоқ, салыстырмалы топта – үш пациент (5%).

Қорытындылар. Әдістелген анастомоздардың дәрменсіздігін және перфорациямен асқынған тоқішек обырымен науқастарды хирургиялық емдеу әдістері едәуір тиімді, тікелей операциядан кейінгі асқынулар ретінде деңгейін төмендетуге әкеледі, сол сияқты операциядан кейінгі өлім – жітім осы санаттағы науқастарда кең қолданылатын болады.

Кілт сөздер: тоқішек обыры, перфорациямен асқынған, перитонит, анастомоздың дәрменсіздігі, алғашқы –кейінге қалдырылған анастомоздар.

Библиографическая ссылка:

Кондратюк А.И., Коврыга А.И. Дифференцированная тактика лечения рака ободочной кишки, осложненного перфорацией, с учетом риска несостоятельности межкишечных анастомозов // Наука и Здоровоохранение. 2018. 3 (Т.20). С. 45-59.

Kondratyuk A.I., Kovryga A.I. Differentiated tactics of treatment of colon cancer complicated by perforation, taking into account the risk of colon and enterocolic anastomoses dehiscence. *Nauka i Zdravookhranenie* [Science & Healthcare]. 2018, (Vol.20) 3, pp. 45-59.

Кондратюк А.И., Коврыга А.И. Ішекаралық анастомоздардың дәріменсіздігі қаупін ескерумен перфорациямен асқынған тоқішек обырын емдеудің дифференциалды тактикасы // Ғылым және Денсаулық сақтау. 2018. 3 (Т.20). Б. 45-59.

Введение

В последние десятилетия во всем мире отмечен рост заболеваемости колоректальным раком, тяжелым осложнением которого является перфорация опухоли или разрыв стенки кишки проксимальнее новообразования. Эти больные поступают в экстренном порядке в ближайшие хирургические стационары. Некоторые авторы считают это осложнение вторичным следствием острой кишечной непроходимости [1, 11, 14, 15].

К настоящему времени предложены различные варианты радикальных операций, выполняемых в ургентном порядке по поводу осложненного колоректального рака, которые включают одномоментные обструктивные резекции толстой кишки с наложением проксимальной колостомы, двухмоментные резекции кишки с опухолью и наружным отведением кишечного содержимого, двухэтапные резекции толстой кишки с опухолью с предварительным внутренним отведением кишечного содержимого посредством обходного анастомоза. Нередко ввиду существенных метаболических изменений, прогрессирования опухолевого роста после первичного вмешательства, пациенты не дожидаются радикальной хирургической коррекции [3, 4, 7, 17, 19].

Паллиативные и симптоматические операции выполняются почти в 44% случаев, а послеоперационная летальность при этом достигает 46,5% [21]. Ряд хирургов [2, 13, 16] считает целесообразным выполнять многоэтапные оперативные вмешательства. Такой тактики придерживаются у больных с повышенным операционным риском, обусловленным тяжелым общим состоянием, выраженной интоксикацией, наличием декомпенсированных сопутствующих

заболеваний, в пожилом и старческом возрасте.

При хирургическом лечении осложненного колоректального рака отдаленные результаты остаются малоутешительными. По сравнению с комбинированными методами лечения колоректального рака (в первую очередь, с применением предоперационной лучевой терапии и/или адъювантной цитостатической терапией), при хирургическом вмешательстве (несмотря на высокую степень радикальности вмешательств), отмечается увеличение количества местных и региональных рецидивов со снижением показателей общей и безрецидивной выживаемости [9, 10, 18].

Ввиду всего вышеизложенного, перспективы улучшения результатов лечения осложненного колоректального рака настоятельно требуют определения условий и создания оптимального алгоритма использования хирургических методик восстановления кишечного пассажа в сочетании с комплексным патогенетическим подходом, восстановлением нарушенного гомеостаза и функционального состояния органов и систем больного с последующей радикальной операцией, а также объективной оценки непосредственных и отдаленных результатов их совместного применения.

Цель исследования – разработка и внедрение дифференцированной тактики лечения рака ободочной кишки, осложненного перфорацией, с учетом риска несостоятельности межкишечных анастомозов у пациентов в ситуациях, предполагающих выведение кишечной стомы.

Материалы и методы исследования.

Исследование носило клинический характер и основывалось на изучении результатов хирургического лечения 124

больных раком ободочной кишки, осложненным перфорацией, оперированных в Полтавском клиническом онкологическом диспансере (г. Полтава, Украина), в период с 2007 по 2017 гг., в возрасте от 26 до 80 лет, которые были разделены на 2 группы: группу сравнения и основную группу. В группу сравнения включены 66 больных, которые были оперированы с 2007 по 2012 гг. по общепринятым тактическим схемам лечения рака ободочной кишки, осложненного перфорацией. В основную группу были включены 58 больных, лечившихся в период с 2013 по 2017 гг. По поводу рака ободочной кишки, осложненного перфорацией, с применением предлагаемого лечебно-тактического подхода.

Для оценки выраженности дисфункции или декомпенсации органов и систем и риска развития интра- и послеоперационных осложнений у больных группы сравнения использовали балльную шкалу оценки степени тяжести SAPS (Simplified Acute Physiology Score), предложенную Le Gall Jr. и соавт. (1984) [8]. Общее состояние больных определялось в первые два часа после госпитализации, и классифицировались как удовлетворительное, средней степени тяжести и тяжелое.

Эффективность проведения комплекса детоксикационных мероприятий, включавшего кишечный лаваж и колоносорбцию, а также санационные операции, подтверждалась изучением в динамике гематологических показателей, которые наиболее точно, на наш взгляд, отражают уровень эндогенной интоксикации (ЭИ): лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ) [12] и уровень пептидов средней молекулярной массы (ПСММ) в сыворотке крови

Клиническую эффективность и безопасность разработанной технологии оценивали по следующим критериям: количество несостоятельных анастомозов, частота ранних послеоперационных осложнений, летальность, обусловленная интраабдоминальными осложнениями формирования анастомозов.

На основании ретроспективного анализа историй болезней, данных литературы и основываясь на опыте, накопленном в клинике, мы выделили наиболее значимые

факторы риска несостоятельности анастомозов, которые были разделены на три группы: *факторы, определяемые при поступлении больного*: для оценки уровня выраженности дисфункции или декомпенсации органов и систем и прогноза развития интра- и послеоперационных осложнений при поступлении использовали: индекс Charlson, индекс массы тела, уровень общего белка, уровень эндогенной интоксикации (по В.К.Гостищеву), индекс риска операции и анестезии (ASA, в баллах); *факторы, определенные в ходе оперативного вмешательства*: наличие признаков разлитого перитонита, травматизация тканей, длительность операции и интраоперационная кровопотеря, инфицирование операционного поля; *факторы, определяющие течение послеоперационного периода*: микробная агрессия и воспаления, восстановление пассажа по ЖКТ и внутрикишечное дваление, системная артериальная гипотензия.

С целью разработки алгоритма сначала был выделен перечень переменных, рассматриваемых как потенциальные предикторы развития несостоятельности анастомозов: возраст больного; наличие осложнений течения заболевания; наличие сопутствующих заболеваний; индекс массы тела; наличие признаков перитонита; наличие расширения приводящего отдела кишки; уровень общего белка; уровень гемоглобина; ЛИИ.

Для определения степени риска проведения одноэтапных операций при осложненном раке нами разработан индекс риска развития несостоятельности анастомозов (табл. 1).

По данным проведенного анализа оптимальной является сумма баллов $15 \pm 2,5$. У больных, имеющих сумму баллов менее 18, по нашему мнению, возможно выполнение одноэтапных операций.

Больные обеих групп оперированы после проведения интенсивной предоперационной подготовки в срочном порядке.

Хирургическая тактика у больных обеих групп различалась в зависимости от распространенности инфекционного процесса.

Таблица 1.

Балльная оценка риска формирования первичных анастомозов при осложненном раке ободочной кишки.

К-во баллов Критерий	1 балл	2 балла	3 балла
Стадия опухолевого процесса, локализация опухоли	T ₂ , правая половина	T ₃ , левая половина	T ₄ , левая половина
Индекс Charlson;	< 65 лет	70-75 лет	>75 лет
Стенозирование прсвета	компенсированная	субкомпенсированная	декомпенсированная
Индекс массы тела	Удовлетворительного питания	Повышенного питания, умеренно пониженного	Резко снижен
Белок сыворотки крови	>61 г/л	50-60-	<50
Степень ЭИ (по В.К.Гостищеву)	I ст.	II ст.	III ст.
Индекс риска операции (ASA), в баллах	1	2	3

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программы Microsoft® Excel 2002, а также пакета прикладных статистических программ Statistica 6,0. Достоверность всех полученных данных не ниже 0,95, таким образом, надежность полученных результатов, включая доверительные интервалы около 95%. Рассчитывали значения средних величины (M), стандартное отклонение средних величин (m), доверительный интервал (p). Различия оценивали методами непараметрической статистики с помощью одностороннего критерия Фишера и двухвыборочного критерия Колмогорова-Смирнова, считая их достоверными при значении р-уровня менее 0,05.

Исследование проведено с согласия пациентов на его проведение.

Тема исследования были утверждена на заседании Этического комитета, Полтавского областного клинического онкологического диспансера №1463 от 30.08.2016.

Результаты

Параопухолевые абсцессы диагностированы нами у 16 (24,2%) больных группы сравнения и у 15 (25,9%) больных основной группы. Диффузный и разлитой перитонит диагностирован соответственно по группам у 50 (75,8%) больных и 43 (74,1%) больных.

Бактериологическое исследование перитонеального экссудата показало, что доминирующими этиологическими агентами у пациентов обеих групп являлись

грамотрицательные микроорганизмы, как правило, в сочетании с анаэробами. Эмпирическая антибактериальная терапия осуществлялась у больных обеих групп по принципу де-эскалации.

У больных группы сравнения выполнялись обструктивные резекции ободочной кишки (в зависимости от локализации опухоли) с формированием терминальных илео- или колостом. Следует отметить, что у 8 больных (14%) группы сравнения при первичной операции выявлены метастазы в печени, однако, резекции печени во время первой операции у них выполнены не были вне зависимости от распространенности перитонита и степени тяжести общего состояния.

В группе сравнения легкая степень (0 – 3 балла) диагностирована у 16 (24,2%) больных, средняя степень (от 4 до 7 баллов) – у 46 (71,2%) больных, тяжелая (свыше 8 баллов) – у 14 (16,6%) больных. При этом, летальность соответственно по группам была: 1,5%, 19,5% и 28,7%, а количество послеоперационных осложнений – 6,4%, 29,3%, 60,2%. У больных основной группы с перфорациями опухолей ободочной кишки при поступлении проводили оценку степени тяжести по шкале SAPS. Легкая степень тяжести отмечена у 15 (29,4%) больных, средняя степень – у 19 (37,3%) больных и тяжелое состояние было у 7 (13,7%) больных. Наряду с этим в процессе проведения предоперационной подготовки

осуществляли оценку риска развития несостоятельности анастомоза по разработанной нами шкале. У 7 больных (13,7%) исследуемой группы сумма баллов была выше 18, от 15 до 18 – у 19 (37,3%) больных и менее 15 – у 15 (29,4%) больных.

У больных основной группы, тяжесть состояния которых по шкале SAPS оценивалась как легкая, а риск развития несостоятельности анастомозов при суммировании баллов **не превышал 15**, выполнялись следующие операции.

При правосторонней локализации патологического процесса у 9 выполняли правостороннюю гемиколэктомию по

разработанному нами способу, который заключался в следующем. После срединной лапаротомии и ревизии органов брюшной полости выполняли правостороннюю гемиколэктомию. Формирование анастомоза конец в конец с помощью сшивающего аппарата состояло из: из наложения кисетных швов под зажимами на культы тонкой и толстой кишок; внедрения в просвет сшивающего аппарата; формировании аппаратного анастомоза; инвагинации зоны анастомоза в просвет ободочной кишки на расстояние 2,5 см треугольными швами; в укреплении зоны анастомоза узловыми серозно-мышечными швами (рис. 1).

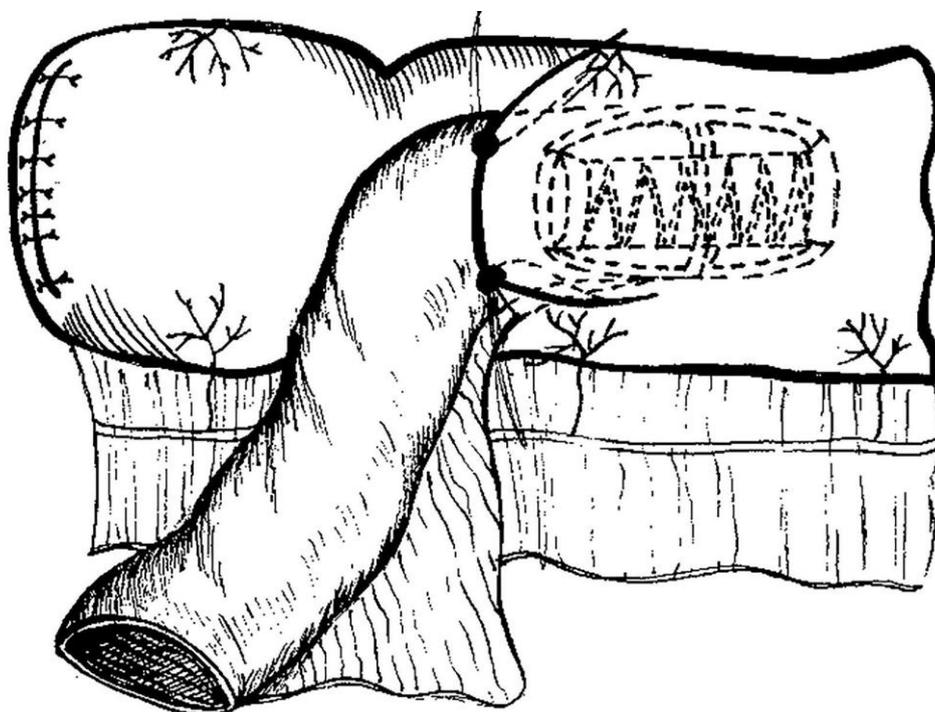


Рис.1. Схема инвагинационного тонко-толстокишечного анастомоза конец в бок.

У 6 больных основной группы с локализацией опухоли в сигмовидной кишке, выполнялась одномоментная резекция сигмовидной кишки с формированием первичного анастомоза аппаратным швом, экстраперитонизацией анастомоза и проведением зонда для декомпрессии за линию швов трансанально. Одномоментная левосторонняя гемиколэктомию выполнена у 4 пациентов, анастомоз экстраперитонизировали, трансанально за динию швов проводили зонд для декомпрессии.

У больных основной группы, состояние которых по шкале SAPS оценивалась как средней тяжести, а риск развития несостоя-

тельности анастомозов при суммировании баллов составлял **от 15 до 18 баллов**, выполнялись следующие операции: при правосторонней локализации процесса – правосторонняя гемиколэктомию по разработанной нами методике – у 8 больных, одномоментная резекция сигмовидной кишки – у 3 больных.

У 4 больных этой группы выявлен карциноматоз брюшины и множественные метастазы в печени. Этим больным выполнена паллиативная резекция сигмовидной кишки с формированием «отсроченного» десцендо-ректоанастомоза. Суть методики заключалась в следующем.

После выполнения резекции кишки с опухолью формировали толсто-толстокишечный анастомоз по типу «бок-в-бок» аппаратным швом, анастомоз перемещали

забрюшинно, двухствольная колостома фиксировалась к передней брюшной стенке, а трансанально за зону анастомоза проводился зонд для декомпрессии (рис. 2).

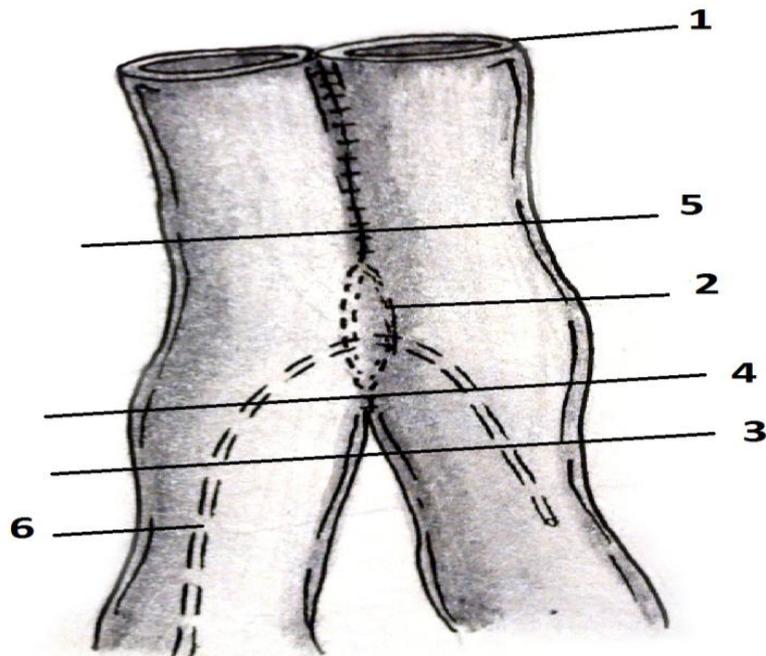


Рисунок 2. Двухствольная толстокишечная стома (1) с межкишечным соустьем «бок-в-бок» (2), выведенным забрюшинно (3), фиксированным на уровне брюшной стенки (4) или в брюшной полости (5) декомпрессии зоны анастомоза зондом (6).

У больных основной группы, состояние которых по шкале SAPS оценивалась как тяжелая, а риск развития несостоятельности анастомозов при суммировании баллов **превышал 18 баллов**, выполнялись следующие виды операций.

При правосторонней локализации опухоли у 10 больных выполнялась правосторонняя гемиколэктомия по разработанной нами методике формирования «отсроченного» тонко-толстокишечного анастомоза, которая заключалась в следующем. После лапаротомии, ревизии органов брюшной полости выполняли правостороннюю гемиколэктомию, после чего в осложненных условиях, применяли первично-отсроченный поперечный инвагинационный аппаратный тонко-толстокишечный анастомоз по типу «бок в бок». Суть формирования анастомоза: первичной проходимости на первом этапе не

создавали. Культы тонкой и толстой кишок в поперечном направлении соединяли сшивающим аппаратом, ушивали раны внедрения, зону анастомоза инвагинировали в культю толстой кишки треугольными швами и укрепляли редкими серозно-мышечными швами. Из культы подвздошной кишки формировали илеостому (рис. 3).

При локализации опухоли в сигмовидной кишке у 5 больных выполняли резекции сигмовидной кишки с формированием первично-отсроченных толсто-толстокишечных анастомозов бок-в-бок с разгрузочными двухствольными колостомами.

Левосторонняя гемиколэктомия с формированием «отсроченного» десцендо-сигмоанастомоза по разработанной методике формирования первично-отсроченного толсто-толстокишечного анастомоза выполнена у 5 пациентов.

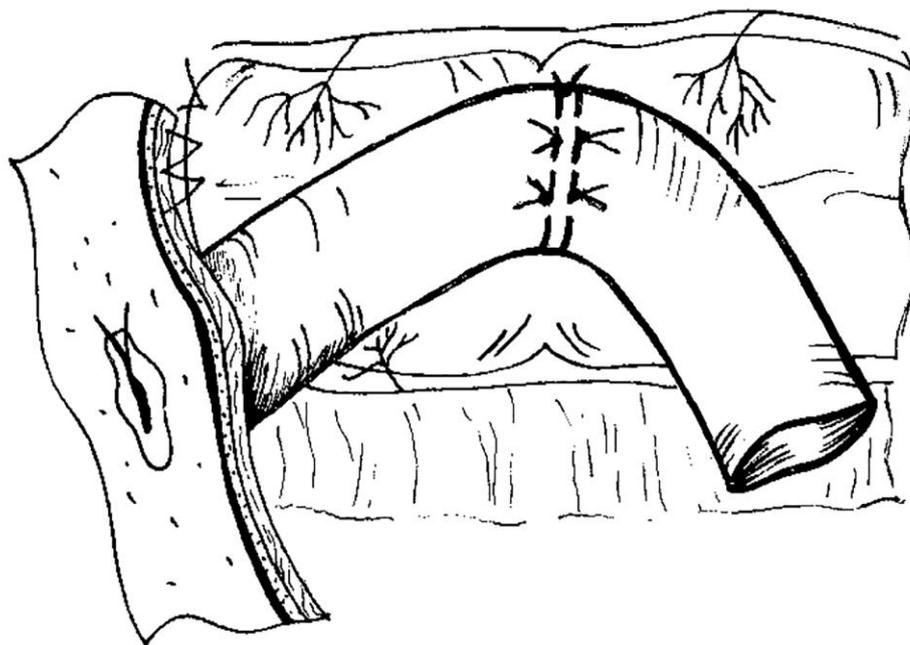


Рисунок 3. Схема первично-отсроченного инвагинационного тонко-толстокишечного анастомоза.

При обнаружении метастазов в печень в 6 случаях (11,8%) выполнены операции с удалением указанных метастазов и первичной опухоли. Из них клиновидная резекция печени выполнена у 4 больных с одиночными метастатическими узлами, у 2 - экономная атипичная резекция с удалением двух-трех узлов. Во всех этих случаях выполнялось восстановление непрерывности кишечника одним из разработанных способов.

При наличии множественных метастазов в печени и канцероматоза брюшины независимо от степени тяжести больного и уровня риска развития несостоятельности анастомоза первичное анастомозирование не производили.

При перфорации кишки выше опухоли различали перфорацию вследствие некроза проксимального отдела кишки (8 пациентов группы сравнения и 5 – основной группы), а также диастатическую перфорацию (3 и 2 больных соответственно по группам).

Диастатические перфорации ободочной кишки у исследуемых больных возникала на фоне признаков обтурации просвета кишки опухолью и развивалась на значительном расстоянии проксимальнее опухоли

вследствие длительного растяжения кишечной стенки. У больных обеих групп диагностированы распространенные формы перитонита. Эта категория больных отличалась наиболее тяжелым клиническим течением. У больных обеих групп состояние по шкале SAPS оценивалось как тяжелое, а риск развития несостоятельности анастомозов при суммировании баллов у больных основной группы превышал 18 баллов. У 7 группы сравнения (63,6%) и 5 больных основной группы (71,4%) обнаружены отдаленные метастазы рака.

Перфорация ободочной кишки возникла в наших наблюдениях при локализации опухоли в левой половине ободочной кишки и сигмовидной кишке.

У больных группы сравнения в случаях, когда перфорация происходила вблизи радикально удалимой опухоли, проводили резекцию кишки вместе с опухолью и перфоративным отверстием и формированием искусственного ануса, воздерживаясь от формирования анастомоза.

Наиболее сложными представляются ситуации, когда место перфорации кишки расположено на большом расстоянии от

удаляемой опухоли ободочной кишки. В 3-х случаях у больных группы сравнения перфорация кишки происходила в области слепой кишки, в одном из этих случаев на брюшную стенку выводили слепую кишку с перфоративным отверстием и формировали цекостому (опухоль не удаляли ввиду тяжелого состояния пациентов и наличия метастазов в печени и карциноматоза брюшины). В двух случаях симптоматические операции выполняли у больных с диастатическими разрывами в области поперечного отдела ободочной кишки (разрывы выводили на переднюю брюшную стенку в виде трансверзостом). У 6 больных группы сравнения производили резекцию кишки с опухолью с формированием колостомы, а диастатические разрывы ушивались трехрядными узловыми швами. В 4-х случаях течение послеоперационного периода осложнилось развитием несостоятельности кишечных швов, что потребовало выполнения релапаротомии.

У больных основной группы нами выработана четкая хирургическая тактика при диастатических перфорациях опухолей. В связи с этим клинические проявления диастатической перфорации мы рассматривали в двух вариантах:

- 1) перфорация приводящего отдела кишки вблизи опухоли;
- 2) перфорация приводящего отдела кишки вдали от опухоли.

У 5 больных основной группы, оперированных по поводу стенозирующего рака ободочной кишки с диастатическими перфорациями нами применена методика интраоперационного лаважа и энтеросорбции.

У 2-х больных основной группы при локализации стенозирующей опухоли в сигмовидной кишке, множественных диастатических перфорациях и некрозах ободочной кишки была произведена субтотальная колэктомия с формированием концевых илеостом.

У больных основной группы, которым во время операции проводили кишечный лаваж и энтеросорбцию и плановые санации брюшной полости, в первые сутки послеоперационного периода отмечено снижение ЛИИ с $2,4 \pm 0,21$ до $1,3 \pm 0,22$, а в

группе сравнения - с $3,9 \pm 0,29$ до $1,9 \pm 0,2$, нормальные величины ЛИИ отмечался на 5-е сутки после операции (в основной группе – $0,7 \pm 0,34$; в группе сравнения – $1,2 \pm 0,19$) (рис.4).

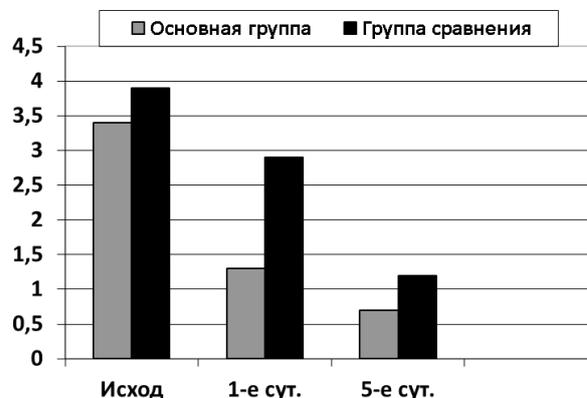


Рисунок 4. Динамика ЛИИ у больных обеих групп

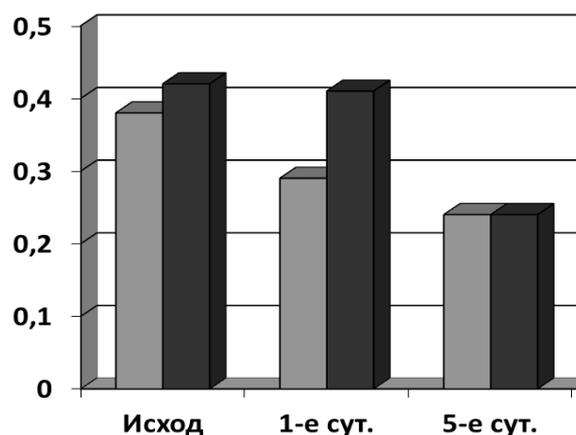


Рисунок 5. Динамика уровня ПСММ у больных обеих групп

Высокое содержание в сыворотке крови ПСММ в дооперационном периоде, превышавший нормальные значения практически в 2 раза, свидетельствовал о выраженности эндогенной интоксикации регистрировался у больных обеих групп. В основной группе содержание ПСММ в сыворотке крови составлял $0,380 \pm 0,02$ у.ед., у группы сравнения – $0,420 \pm 0,04$ у.ед. В 1-е сутки послеоперационного периода этот показатель в основной группе в сравнении с дооперационным периодом заметно снизился и составил $0,330 \pm 0,02$ у.ед. (р по отношению к дооперационным значениям $< 0,05$). В группе сравнения уровень ПСММ снизился незначительно и составил $0,410 \pm 0,04$ у.ед. (р между группами $< 0,05$). На 3 сутки послеоперационного периода уровень ПСММ

в основной группе приблизился к нормальным значениям и составил $0,250 \pm 0,02$ у.ед., а в группе сравнения содержание ПСММ в сыворотке крови в эти сроки значительно превышал границы нормы и составлял $0,320 \pm 0,02$ у.ед. (рис.5).

Общее число ранних послеоперационных осложнений в группе сравнения составило 27 (40,9%), в основной группе – 17 (29,3%), при этом гнойно-воспалительные осложнения случаев в группе сравнения составили 11(16,7%) и 5 (8,6%) в основной группе.

Из 24 случаев выполнения первично-отсроченного анастомозирования у больных основной группы частичная несостоятельность анастомозов возникла в 4 случаях (16,6%), данное осложнение было купировано консервативными мероприятиями.

В основной группе от перитонита не умер ни один больной, в группе сравнения – три пациента (5%).

Обсуждение.

С целью улучшения непосредственных результатов лечения пациентов с раком ободочной кишки, осложненного перфорациями опухолей и диастатическими разрывами приводящей кишки и перитонитом нами разработана дифференцированная лечебно-диагностическая тактика. Внедрение предлагаемого подхода позволило снизить частоту ранних послеоперационных осложнений, в частности гнойно-воспалительных, и уровень послеоперационной летальности.

При выборе объема оперативного вмешательства при перфорации опухолей следует ориентироваться на тяжесть общего состояния пациента, распространенность опухолевого процесса и форму перитонита, а также проводить оценку риска развития несостоятельности анастомоза. У пациентов, степень тяжести состояния которых по шкале SAPS оценивается как легкая, а риск развития несостоятельности анастомозов при суммировании баллов не превышает 15, считаем целесообразным выполнение одномоментных радикальных и паллиативных резекций ободочной кишки, в случаях тяжелого общего состояния больного при высоком (более 15 баллов) риске развития несостоятельности анастомоза, а

также при обнаружении карциноматоза брюшины, рекомендуем выполнять радикальные и паллиативные вмешательства с формированием первично-отсроченных тонко-толстокишечных и толсто-толстокишечных анастомозов. Наш небольшой опыт свидетельствует о том, что оптимальным вмешательством при множественных диастатических перфорациях приводящей кишки является субтотальная колэктомия с формированием илеостомы или с созданием первично-отсроченного илеосигмо- или илеоректоанастомоза. При подвижной опухоли, стабильных показателях гемодинамики, у больных без декомпенсации сопутствующих заболеваний, считаем целесообразным выполнять радикальные и паллиативные одномоментные операции после проведения интраоперационного лаважа и энтеросорбции.

Выводы.

Разработанные методики прогнозирования несостоятельности анастомозов и хирургического лечения больных с раком ободочной кишки, осложненного перфорацией, достаточно эффективны, приводят к снижению уровня как непосредственных послеоперационных осложнений, так и послеоперационной летальности и могут быть широко использованы у данной категории больных.

При выполнении данного исследования **конфликта интересов** не было.

Частично результаты исследования поданы к публикации в журнал «Харківська хірургічна школа» и «Актуальні проблеми сучасної медицини».

Авторы гарантируют, что в статье нет фактов плагиата.

Исследование выполнено в рамках диссертационного исследования Кондратюка А.И.

В **финансировании** статьи сторонние организации участия не принимали.

Вклад авторов: Все хирургические вмешательства разработаны и выполнялись А.И. Коврыгой и А.И. Кондратюком. Цель исследования и анализ полученных результатов, а также обобщение результатов и выводы сформулированы Кондратюком А.И.

Литература:

1. Аксель Е.М., Барулина Н.М. Колоректальный рак (заболеваемость, смертность, социально экономический ущерб) // Российский онкологический журнал. 2009. № 6. С. 40 – 46.
2. Алиев С.А. Результаты хирургического лечения больных со стенозирующим колоректальным раком, осложненным перфорацией опухоли, диастатическим разрывом ободочной кишки и абдоминальным сепсисом // Российский онкологический журнал. 2011. № 2. С.13-18.
3. Белозеров И.В. Хирургическая тактика и лечение осложненного колоректального рака // Харківська хірургічна школа. 2010. № 5. С.6-11.
4. Власов Д.А. Рациональный объем хирургического вмешательства при осложненном раке толстой кишки: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. 2009. С.22.
5. Власов А.А. Формирование колоректального анастомоза компрессионным аппаратом в эксперименте и клинике // Хирургия. 2009. № 12. С. 29–33.
6. Воробей А.В. Реабилитация больных с энтеростомами // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2008. Том 8, № 3. С. 68 –75.
7. Воробьев Г.И. Основы колопроктологии. М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006.- 432 с.
8. Двойников С.Ю., Максимов Б.Ю., Ялова Е.М. Возможности использования шкалы SAPS II у больных с острой толстокишечной непроходимостью опухолевого генеза / Актуальные проблемы современной хирургии: матер. междунар. хирург. конгресса. 2013.- С.113.
9. Есин В.И., Воробьев В.И., Халов В.Ю., Гришин К.Н. Экстренные одномоментные вмешательства при раке левой половины ободочной кишки (эксперим.-клинич. исслед.): ГУЗ Александро-Мариинская областная клиническая больница // Вестник хирургической гастроэнтерологии. 2008. № 4. С.110.
10. Есин В.И. Первично-восстановительные операции в хирургии колоректального рака и их оптимизация в многопрофильной больнице: Автореф. дис. ...д-ра мед. наук. Астрахань. 2012. С.12.
11. Захаренко А.А. Обоснование и реализация оптимизированных методов оказания и неотложной медицинской помощи больным колоректальным раком: Автореф. дис. ...д-ра мед. наук. 2012. С. 18.
12. Кальф-Калиф Я.Я. О лейкоцитарном индексе автора и его практическом значении: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Харьков. 1950. С. 10.
13. Ерохина Е.А. Комплексная диагностика внутрибрюшных осложнений в хирургии колоректального рака // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. 2014. Том 6, № 2. С.73-77.
14. Сипливый В.А., Гузь А.Г., Петренко Г.Д. Лечение осложненных форм колоректального рака // Харківська хірургічна школа. 2011. № 3. С.35-37.
15. Матвійчук Б.О., Фецич М.Т. Актуальні проблеми невідкладної хірургії колоректального раку // Шпитальна хірургія. 2015. № 2. С.20-23
16. Перегудов С.И., Синенченко Г.И., Пирогов А.В., Банщиков Е.С. Диастатические разрывы толстой кишки: диагностика и лечение // Скорая медицинская помощь.- 2004. Т.5, № 3. С.116-118.
17. Милица Н.Н., Козлов В.Б., Ангеловский И.Н. Подходы к проблеме хирургического лечения больных с осложненными формами колоректального рака // Харківська хірургічна школа. 2011. № 3. С.32-34.
18. Сажин В.П., Госткин П.А., Соболева В.И., Сяткин Д.А., Сажин И.В. Комплексное лечение осложненного колоректального рака // Хирургия.2010. №7.-С.15-19.
19. Севостьянов В.В., Кутуков В.В. Неотложная онкохирургия рака толстой кишки // Вестник Российской Военно-медицинской академии. Приложение. 2008. № 4 (24). С. 151.
20. Семенцов К.В. Интраоперационная санация толстой кишки в лечении опухолевой толстокишечной непроходимости: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. 2010. С.14.
21. Шамолин М.А. Хирургическое лечение больных осложненными формами рака

толстой кишки: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М. 2012. С. 17.

References:

1. Aksel' E.M., Barulina N.M. Kolorektal'nyi rak (zabolevaemost', smertnost', sotsial'no ekonomicheskii ushcherb) [Colorectal cancer (morbidity, mortality, socioeconomic damage)]. *Rossiiskii onkologicheskii zhurnal* [Russian Cancer Journal]. 2009. № 6. pp. 40 – 46. [in Russian]
2. Aliev S.A. Rezul'taty khirurgicheskogo lecheniya bol'nykh so stenoziruyushchim kolorektal'nym rakom, oslozhnennym perforatsiei opukholi, diastaticheskim razryvom obodochnoi kishki i abdominal'nym sepsisom [The results of surgical treatment of patients with stenotic colorectal cancer, complicated by tumor perforation, diastatic rupture of the colon and abdominal sepsis]. *Rossiiskii onkologicheskii zhurnal* [Russian Cancer Journal]. 2011. № 2. pp.13-18. [in Russian]
3. Belozеров I.V. Khirurgicheskaya taktika i lechenie oslozhnennogo kolorektalnogo raka [Surgical tactics and treatment of complicated colorectal cancer]. *Kharkivs'ka khirurgichna shkola* [Kharkov Surgical School]. 2010. № 5. pp. 6-11. [in Russian]
4. Vlasov D.A. *Ratsional'nyi ob'em khirurgicheskogo vmeshatel'stva pri oslozhnennom rake tolstoi kishki*: Avtoref. dis. ... kand. med. nauk [The rational amount of surgical intervention for complicated colon cancer: Author's abstract. cand dis. 2009. p.22. [in Russian]
5. Vlasov A.A. Formirovanie kolorektalnogo anastomoza kompressionnym apparatom v eksperimente i klinike [Formation of colorectal anastomosis with a compression apparatus in an experiment and in a clinic. *Khirurgiya* [Surgery]. 2009. № 12. pp. 29–33. [in Russian]
6. Vorobei A.V. Reabilitatsiya bol'nykh s enterostomami [Rehabilitation of patients with enterostomy] *Ros. zhurn. gastroenterologii, gepatologii, koloproktologii* [Ros. journal. Gastroenterology, hepatology, coloproctology]. 2008. Том 8, № 3. pp. 68 –75. [in Russian]
7. Vorob'ev G.I. *Osnovy koloproktologii* [Basics of coloproctology]. М.: ООО «Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo, 2006.- 432 p. [in Russian]
8. Dvoynikov S.Yu., Maksimov B.Yu., Yalova E.M. Vozmozhnosti ispol'zovaniya shkaly SAPS II u bol'nykh s ostroi tolstokishechnoi neprokhodimost'yu opukholevogo geneza [Possibilities of using the SAPS II scale in patients with acute colonic obstruction of tumor genesis] *Aktual'nye problemy sovremennoi khirurgii: mater. mezhdunar. khirurg. Kongressa* [Actual problems of modern surgery: mater. Intern. surgeon. of the Congress]. 2013.- С.113. [in Russian]
9. Esin V.I., Vorob'ev V.I., Khalov V.Yu., Grishin K.N. Ekstrennye odnomomentnye vmeshatel'stva pri rake levoi poloviny obodochnoi kishki (eksperim.-klinich. issled.) [Emergency momentary interventions for left colon cancer (experimental and clinical issledov)]. *Vestnik khirurgicheskoi gastroenterologii* [Bulletin of Surgical Gastroenterology]. 2008. № 4. pp.110. [in Russian]
10. Esin V.I. Pervichno-vosstanovitel'nye operatsii v khirurgii kolorektalnogo raka i ikh optimizatsiya v mnogoprofil'noi bol'nitse [Primary-regenerative surgery in colorectal cancer surgery and their optimization in a multidisciplinary hospital: Avtoref. dis. ...d-ra med. nauk]. Astrakhan'. 2012. pp. 12. [in Russian]
11. Zakharenko A.A. *Obosnovanie i realizatsiya optimizirovannykh metodov okazaniya i neotlozhnoi meditsinskoj pomoshchi bol'nym kolorektal'nym rakom*: Avtoref. dis. ... kand. med. nauk. [Rationale and implementation of optimized methods of providing and emergency medical care to patients with colorectal cancer: Author's abstract. cand dis.] 2012. p. 18. [in Russian]
12. Kal'f-Kalif Ya.Ya. O leikotsitarnom indekse avtora i ego prakticheskom znachenii: Avtoref. dis. ... kand. med. nauk. [On the leukocyte index of the author and its practical significance: Author's abstract. cand dis.]. Khar'kov. 1950. p. 10. [in Russian]
13. Erokhina E.A. Kompleksnaya diagnostika vnutribryushnykh oslozhnenii v khirurgii kolorektalnogo raka [Complex diagnostics of intra-abdominal complications in colorectal cancer surgery]. *Vestnik Severo-Zapadnogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta im. I.I.Mechnikova* [Vestnik of the North-West State Medical University. I.I. Mechnikov]. 2014. V 6, 2. pp.73-77. [in Russian]

14. Siplivyi V.A., Guz' A.G., Petrenko G.D. Lechenie oslozhnennykh form kolorektal'nogo raka [Treatment of complicated forms of colorectal cancer]. *Kharkivs'ka khirurgichna shkola* [Kharkov Surgical School]. 2011. № 3. pp.35-37. [in Russian]

15. Matviichuk B.O., Fetsich M.T. Aktual'ni problemi nevidkladnoï khirurgii kolorektal'nogo raku [Actual problems of non-adherence of colorectal cancer]. *Shpital'na khirurgiya* [Hospital surgery]. 2015. № 2. pp.20-23 [in Ukrainian]

16. Peregudov S.I., Sinenchenko G.I., Pirogov A.V., Banshchikov E.S. Diastaticheskie razryvy tolstoï kishki: diagnostika i lechenie [Diastatic ruptures of the large intestine: diagnosis and treatment]. *Skoraya meditsinskaya pomoshch'* [Emergency medical care]. 2004. V.5, № 3. pp.116-118. [in Russian]

17. Militsa N.N., Kozlov V.B., Angelovskii I.N. Podkhody k probleme khirurgicheskogo lecheniya bol'nykh s oslozhnennymi formami kolorektal'nogo raka [Approaches to the problem of surgical treatment of patients with complicated forms of colorectal cancer]. *Kharkivs'ka khirurgichna shkola* [Kharkov Surgical School]. 2011. № 3. pp.32-34. [in Russian]

18. Sazhin V.P., Gostkin P.A., Soboleva V.I., Syatkin D.A., Sazhin I.V. Kompleksnoe lechenie oslozhnennogo kolorektal'nogo raka [Complex treatment of complicated colorectal cancer]. *Khirurgiya* [Surgery]. 2010. №7. pp.15-19. [in Russian]

19. Sevost'yanov V.V., Kutukov V.V. Neotlozhnaya onkokhirurgiya raka tolstoï kishki [Emergency oncosurgery of colon cancer]. *Vestnik Rossiiskoi Voенno-meditsinskoi akademii. Prilozhenie* [Bulletin of the Russian Military Medical Academy. Application]. 2008. № 4 (24). pp. 151. [in Russian]

20. Sementsov K.V. Intraoperatsionnaya sanatsiya tolstoï kishki v lechenii opukholevoi tolstokishechnoi neprokhodimosti (Avtoref. dis. ... kand. med. nauk). [Intraoperative sanitation of the colon in the treatment of malignant colonic obstruction: Author's abstract. cand dis]. 2010. pp.14. [in Russian]

21. Shamolin M.A. Khirurgicheskoe lechenie bol'nykh oslozhnennymi formami raka tolstoï kishki (Avtoref. dis. ... kand. med. nauk). [Surgical treatment of patients with complicated forms of colon cancer: Author's abstract. cand dis.]. M. 2012. pp. 17. [in Russian]

Контактная информация:

Кондратюк Александр – хирург-онколог. Абдоминальное отделение с малоинвазивными технологиями, Полтавский областной клинический онкологический диспансер, г. Полтава, Украина.

Почтовый адрес: Украина, 36002 г.Полтава, ул.Европейская 92а, кв 41.

e-mail: aleksandrkonratyuk@ukr.net

Телефон: +380957174596