

РЕЗУЛЬТАТЫ ЦИТОРЕДУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ЯИЧНИКОВ С ВОВЛЕЧЕНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ОТДЕЛОВ ТОНКОЙ И ТОЛСТОЙ КИШКИ

**О. В. Кожевникова¹, Р. И. Князев^{1,2}, В. С. Ананьев¹,
В. А. Алиев¹, Д. В. Кузьмичев¹, С. О. Никогосян¹**

¹ ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н. Н. Блохина»
Минздрава России, Москва

² ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования»
Минздрава России, Москва

Обоснование. Рак яичников является одной из наиболее агрессивных опухолей, затрагивающих женские половые органы, часто распространяется на соседние органы и ткани. Основным методом лечения больных распространенным раком яичников является комбинация циторедуктивной операции и лекарственной терапии на основе препаратов платины. Вопрос возможности выполнения хирургического лечения для достижения полной или оптимальной циторедукции неразрывно связан с вовлечением в опухолевый процесс различных отделов тонкой и толстой кишки.

Цель. Проанализировать непосредственные результаты циторедуктивных операций у больных распространенным раком яичников, которым выполнена резекция кишки.

Материалы и методы. В ретроспективное исследование включены 105 пациенток с гистологически верифицированным раком яичников, проходивших лечение с 2005 по 2017 гг. в ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н. Н. Блохина» Минздрава России, операция которых сопровождалась резекцией того или иного отдела кишечной трубки.

Результаты. Частота как интра-, так и послеоперационных осложнений у больных, оперированных на первом этапе комбинированного лечения, достоверно не отличалась по сравнению с больными, которым выполнены интервальные циторедуктивные операции. Прорастание злокачественной опухоли яичников резецированной части кишки отмечалось у 67 больных (63,8%), у 36,2% пациенток резекция кишки была обусловлена как вовлечением в опухолевый процесс брыжейки толстой кишки, ее сосудов, так и перифокальным воспалительным процессом, нередко принимаемым за опухолевый. Частота достижения полной циторедукции была выше у больных, у которых ранее проведена предоперационная химиотерапия, также чаще наблюдалось выполнение неоптимальной циторедуктивной операции у больных без химиотерапии. Среди 105 больных раком яичников, которым во время циторедуктивной операции была выполнена резекция кишки, только у одной больной, оперированной после химиотерапии с низкой передней резекцией прямой кишки и формированием аппаратного анастомоза по типу «конец-в-конец», развилась несостоятельность швов анастомоза, что потребовало выполнения повторной лапаротомии.

Заключение. Современные представления о хирургическом лечении больных раком яичников неразрывно связаны с резекционными этапами на тонкой или толстой кишке. Низкий процент интраоперационных и послеоперационных осложнений не может явиться препятствием для достижения полной или оптимальной циторедукции и отодвинуть необходимые сроки химиотерапии для этой категории больных.

Ключевые слова: рак яичников, циторедуктивная операция, резекция кишки, анастомоз, осложнения

THE RESULTS OF CYTOREDUCTIVE SURGERY IN PATIENTS WITH OVARIAN CANCER WITH AN INVOLVEMENT OF VARIOUS PARTS OF SMALL AND LARGE INTESTINES

**O. V. Kozhevnikova¹, R. I. Knyazev^{1,2}, V. S. Ananyev¹,
V. A. Aliev¹, D. V. Kuzmichev¹, S. O. Nikogosian¹**

¹ Federal State Budgetary Institution "N. N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology"
of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Moscow

² Federal State Budgetary Educational Institution of Continuing Professional Education "Russian Medical
Academy of Continuing Professional Education" of the Ministry of Healthcare of the Russian
Federation, Moscow

Feasibility. Ovarian cancer is one of the most aggressive tumors affecting female genital organs, often spreading to adjacent organs and tissues. The main type of treatment of patients with advanced ovarian cancer is a combination of cytoreductive surgery and platinum-based drug therapy. The possibility to perform surgery to achieve complete or optimal cytoreduction is inextricably linked to the involvement of various sections of small and large intestine into the tumor process.

Objective of the study is to analyze the immediate results of cytoreductive surgeries performed in patients with advanced ovarian cancer who underwent bowel resection.

Materials and Methods. Retrospective study comprises 105 patients with histologically verified ovarian cancer who underwent treatment at Federal State Budgetary Institution "N. N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation for the period from 2005 to 2017 and whose surgery involved resection of either part of the intestine.

Results. The incidence of both intra- and postoperative complications in patients who had undergone surgery on the first phase of combination treatment, didn't differ significantly compared to patient who had undergone interval cytoreductive surgeries. Penetration of malignant ovarian tumor into the resected segment of the intestine was observed in 67 patients (63,8 %), in 36,2 % of patients intestine resection was indicated both due to the involvement of the mesentery of the intestine, its vessels into the tumor process and to perifocal inflammatory process, often mistaken for tumor process. The incidence rate of achieving complete cytoreduction was higher in patients who had previously undergone preoperative chemotherapy, and sub-optimal cytoreductive surgery was performed more often in patients who had not initially received chemotherapy. Among 105 patients with ovarian cancer, who underwent bowel resection during cytoreductive surgery, only one patient who was operated on after chemotherapy and underwent low anterior resection of the rectum and formation of end-to-end circular stapled anastomosis, developed anastomosis suture failure, that required repeat laparotomy.

Conclusion. Current concepts in surgical treatment of patients with ovarian cancer are inextricably linked to the steps of small or large bowel resection. Low rate of intraoperative and postoperative complications shouldn't be an impediment to achieving complete or optimal cytoreduction and delay the timing of chemotherapy for this category of patients

Keywords: ovarian cancer, cytoreductive surgery, bowel resection, anastomosis, complications

Введение

Одной из наиболее часто развивающихся злокачественных опухолей женских половых органов является рак яичников (РЯ), который занимает третье место по частоте возникновения и первое по смертности среди новообразований женских гениталий [1]. Хирургическому лечению как самостоятельному, так и этапу комбинированной терапии, придается большая роль в оказании медицинской помощи больным РЯ. Циторедуктивная операция позволяет удалить не только матку с придатками, большой сальник, видимые проявления опухолевого процесса в брюшной полости и забрюшинном пространстве, но также адекватно стадировать заболевание, выполнить морфологическую верификацию, определить гистологический тип и степень дифференцировки опухоли, что важно для определения показаний к послеоперационному лечению.

По данным различных авторов, в рамках первичной циторедуктивной операции до половины больных подвергаются резекции кишечника на том или ином уровне. По причине анатомического расположения наиболее часто при

раке яичников выполняется резекция ректосигмоидного отдела толстой кишки, сигмовидной кишки, прямой кишки, нисходящей ободочной кишки. Анатомической близостью также обусловлено частое выполнение резекции илеоцекального угла или правосторонней гемиколэктомии. При метастатическом поражении большого сальника и вовлечении в опухолевый процесс стенки или брыжейки поперечной ободочной кишки выполняется резекция последней. Ввиду распространенности опухолевого процесса и с целью достижения полной или оптимальной циторедукции в ряде случаев требуется удаление сразу нескольких отделов кишечника. Целью нашего исследования стало обобщение непосредственных результатов циторедуктивных операций у больных распространенным раком яичников, которым потребовалось выполнение резекции кишки.

Материалы и методы

Всего в исследование включено 105 больных с гистологически подтвержденным РЯ, которым проведено хирургическое лечение в ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н. Н. Блохина»

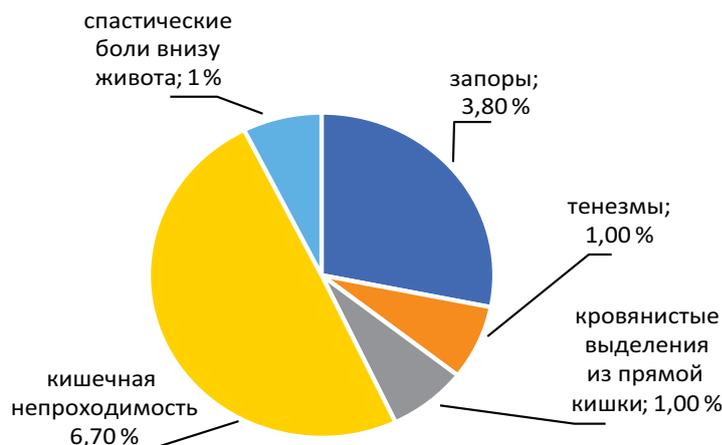


Рис. 1. Жалобы со стороны желудочно-кишечного тракта у больных распространенным РЯ, которым потребовалась резекция кишки

с 2005 по 2017 гг. Всем больным, включенным в исследование, выполнена резекция того или иного отдела кишечной трубки. Для достоверного анализа результатов общей и безрецидивной выживаемости были включены только больные III–IV стадиями.

При анализе историй болезни было отмечено, что специфические клинические проявления и жалобы со стороны желудочно-кишечного тракта были выявлены только у 15 (14,3 %) больных: кровянистые выделения из прямой кишки у 1 (1 %) больной, запоры — у 4 (3,8 %), тенизмы — у 1 (1 %) пациентки, сочетание запора и тенезма отмечалось также у одной больной, спастические боли внизу живота в 1 % случаев (рис. 1). С клинической картиной кишечной непроходимости оперированы 7 (6,7 %) больных, из них 2 (1,9 %) после проведенной неоадьювантной химиотерапии. У оставшихся 90 (85,7 %) больных жалобы имели неспецифический характер: увеличение живота в объеме, тянущие боли внизу живота, снижение массы тела.

Оценка физического статуса проводилась в соответствии с классификацией Американского общества анестезиологов и была распределена следующим образом: ASA I была зарегистрирована у 12 (11,4 %) больных, ASA II — у 55 (52,4 %), ASA III — у 35 (33,3 %), ASA IV была отмечена у 3 (2,8 %) больных раком яичников.

Тонкая кишка была резецирована у 21 (20 %) больной, аппендэктомия выполнена у 36 (34,3 %) пациенток, резекция правых отделов ободочной кишки (илеоцекальный угол, восходящая ободочная кишка, поперечно-ободочная кишка) — у 12 (11,4 %), резекция левых отделов ободочной кишки (сигмовидная кишка, ректосигмоидный отдел толстой кишки) — у 53 (50,5 %), резекция прямой кишки — у 28 (26,7 %) больных. Таким образом, с учетом достоверно более частого ($p = 0,05$) выполнения операций на левой половине толстой кишки можно высказать, что в опухолевый процесс при распространенном РЯ наиболее часто вовлекаются именно они (табл. 1).

Таблица 1

Объем операции с резекцией кишечной трубки у больных распространенным РЯ III–IV стадий

Объем операции	Количество пациенток
Резекция тонкой кишки (ДПК, тощей, подвздошной кишок)	21/105 (20,0 %)
Аппендэктомия	36/105 (34,3 %)
Резекция правых отделов ободочной кишки (резекция илеоцекального угла, правосторонняя гемиколэктомия, резекция поперечно-ободочной кишки)	12/105 (11,4 %)
Резекция левых отделов ободочной кишки (слепая кишка, резекция сигмовидной кишки, ректо-сигмоидного отдела)	53/105 (50,5 %)
Резекция прямой кишки	28/105 (26,7 %)

Все статистические анализы проведены с помощью статистической программы IBM SPSS Statistic 26. Дискретные переменные суммировались в виде чисел и процентов, непрерывные — с использованием средних значений и диапазоном в случае нормального распределения или с медианой, когда распределение отличалось от нормального.

Непосредственные хирургические результаты комбинированных операций с резекцией кишки у больных раком яичников

Среднее операционное время составило 253 ± 9 мин (диапазон 90–570 минут). Средний срок госпитализации больных после комбинированного хирургического вмешательства с резекцией кишки составила 25 ± 9 дня (10–53 дня). При этом не отмечено достоверной разницы в сроках госпитализации после первичной или интервальной циторедукции: $25,8 \pm 9,5$ и $23,6 \pm 8$ дней ($p < 0,05$).

По данным протоколов операций, выполненных в НМИЦ онкологии им. Н. Н. Блохина, средний размер опухоли, вовлекающий стенку толстой кишки, составил $5,4 \pm 4,7$ см (от 1 см до 25 см), тонкой кишки — $3 \pm 1,8$ см (от 0,6 см до 6 см). Среднее значение резецированного участка толстой кишки составило $21,5 \pm 15,5$ см (от 2 до 68 см), тонкой кишки $14,1 \pm 10$ см (от 4 до 50 см).

Кишечный анастомоз при резекции толстой кишки ($n = 93$) сформирован в 84 случаях (90,3 %), из них: по типу «конец-в-конец» 31/84 наблюдений (36,9 %), «бок-в-бок» — 49/84 (58,3 %), «конец-в-бок» — 4/84 (4,7 %) наблюдения. При этом у 54/84 пациенток (64,3 %) был выполнен ручной двухрядный анастомоз, в 30 (35,7 %) случаях сформирован аппаратный анастомоз. Формирование кишеч-

ной стомы при резекции толстой кишки потребовалось у 25 больных (29,8 %): преимущественно выполнялась превентивная двустольная колостомия — 64 % случаев (16/25). Обструктивной резекцией по типу Гартмана с формированием одноствольной сигмостомией операция завершена у 9 больных, что составило менее 9 % от всех больных раком яичников, оперированных с резекцией кишки. Подобные операции выполнялись при наличии явлений субкомпенсированной кишечной непроходимости.

По данным планового гистологического исследования операционного материала проращение злокачественной опухолью яичников резецированной части кишки отмечалось у 67 больных (63,8 %): проращение опухолью мышечного слоя кишечной стенки выявлено у 22 (32,8 %) больных, подслизистого — у 9 (13,4 %), слизистой оболочки — у 23 (34,3 %) больных. Проращение только серозного слоя кишечной стенки среди всех больных с резекцией кишки ($n = 105$) зарегистрировано в 13 (12,4 %) случаях. Таким образом, у 67 больных рак яичников непосредственно вовлекал в опухолевый процесс участок кишки с врастанием или проращением ее стенки. У оставшихся 38 больных (36,2 %) резекция кишки была обусловлена как вовлечением в опухолевый процесс брыжейки толстой кишки, ее сосудов, так и перифокальным воспалительным процессом в брюшной полости.

Мы проанализировали объем достигнутой циторедуктивной операции у больных распространенным раком яичников с резекцией кишки в зависимости от сроков проведенного хирургического вмешательства (первичная или интервальная циторедуктивная операция) (табл. 2).

Таблица 2

Объем циторедуктивной операции у больных III–IV стадий с резекцией различных отделов кишечника

Метод первичного лечения	Неоптимальная циторедукция	Оптимальная циторедукция	Полная циторедукция	Всего
ПЦР	29/67 (28,4 %)	19/67 (28,4 %)	19/67 (28,4 %)	67 (63,8 %)
ИЦР	9/38 (23,7 %)	14/38 (36,8 %)	15/38 (39,5 %)	38 (36,2 %)
Всего	38 (36,2 %)	33 (31,4 %)	34 (32,4 %)	105 (100 %)

Примечание: ПЦР — первичная циторедуктивная операция; ИЦР — интервальная циторедуктивная операция.

В группе пациенток с резекцией кишки после неоадьювантной химиотерапии доля неоптимальной циторедукции достоверно ниже, чем у пациенток после первичной циторедукции: 23,7 и 28,4 % соответственно. При этом доля выполненных операций без остаточной опухоли больше в группе с интервальной циторедукцией, в отличие от группы больных, где операция была выполнена на первом этапе лечения: 39,5 и 28,4 % соответственно.

Интра- и послеоперационные осложнения у больных РЯ III–IV стадий с резекций кишки

Интраоперационные осложнения зарегистрированы у 23/105 (21,9 %) больных: доля интраоперационных осложнений достоверно не отличалась при выполнении первичной или интервальной циторедуктивной операции ($p = 0,1$) (табл. 3). Однако в группе больных, которым выполнена интервальная циторедуктивная операция, не отмечено повреждений капсулы селезенки, печени, магистральных сосудов, которые наблюдались по одному случаю при выполнении первичной циторедукции.

Переливание компонентов крови потребовалось в 48,6 % случаев (51/105): 28/105 (26,7 %) пациенткам при первичной циторедуктивной операции, 23/105 (21,9 %) — после проведенной неоадьювантной химиотерапии, достоверной разницы не получено ($p = 0,4$).

Послеоперационные осложнения были отмечены в 40 % случаях (42/105). Частота послеоперационных осложнений у больных, оперированных на первом этапе комбинированного лечения, достоверно не отличалась по сравнению с больными, которым выполнены интервальные циторедуктивные операции ($p < 0,78$) (рис. 2). Наиболее часто в послеоперационном периоде отмечено развитие тромбоза вен нижних конечностей — у 12 больных (11,4 %): у 9/67 (13,4 %) пациенток после проведенной первичной циторедуктивной операции, у 3/38 (7,9 %) — после интервальной циторедукции. Среднее время манифестации тромботических осложнений составило $7,6 \pm 1,02$ суток после операции.

При первичной циторедуктивной операции с резекцией кишки в послеоперационном периоде парез кишечника диагностирован у 3/67 (4,5 %) больных, тонкокишечная непроходимость — у 2/67 (3 %), межкишечный абсцесс у 1/67 (1,5 %) пациентки. Другие септические осложнения (сепсис, перитонит) развились у двух больных (3 %), с такой же частотой отмечено развитие гидроторакса. Формирование лимфатических кист в подвздошных областях стало вторым по частоте встречаемости осложнением — 5 (7,5 %) больных. Госпитальная летальность составила 1,5 % (1/67).

Выполнение интервальной циторедуктивной операции осложнилось внутрибрюшным кровотечением у 3/38 (7,9 %) больных; пневмонией — у 2/38 (5,3 %) пациенток, лимфоцеле

Таблица 3

Частота интраоперационных осложнений у больных раком яичников с резекцией различных отделов толстой и тонкой кишки в зависимости от сроков выполнения циторедуктивной операции

Интраоперационные осложнения	Первичная циторедуктивная операция 67/105 (64,8 %)	Интервальная циторедуктивная операция 38/105 (36,2 %)	P
Десерозирование кишечной стенки	6/67 (9 %)	5/38 (13,1 %)	
Перфорация кишки	2/67 (3 %)	2/38 (5,3 %)	0,4
Повреждение капсулы селезенки	3/67 (4,5 %)	0	—
Повреждение капсулы печени	2/67 (3 %)	0	—
Ранение магистральных сосудов	1/67 (1,5 %)	0	—
Ранение мочеточников	1/67 (1,5 %)	1/38 (2,6 %)	0,5
Всего	15/67 (22,5 %)	8/38 (21 %)	0,1



Рис. 2. Послеоперационные осложнения у больных РЯ III–IV стадий с резекцией кишки

и гидроторакс отмечались по 2/38 случая (2,6 %). Такие грозные осложнения, как ОНМК и несостоятельность анастомоза, зарегистрированы по одному случаю (2,6 %). В группе с интервальной циторедукцией не отмечено госпитальной летальности, атонии мочевого пузыря, пареза кишечника, тонкокишечной непроходимости. Таким образом, осложнения со стороны сформированного анастомоза среди всех больных РЯ в нашем исследовании диагностировано только в одном случае при выполнении операции после химиотерапии.

Послеоперационные осложнения по Clavien-Dindo были распределены следующим образом: I степень отмечена у 22 (20,9 %) больных, II степень — у 9 (8,6 %) пациенток, IIIA степень зарегистрирована в 2 (1,9 %) случаях, IIIB степень — в 3 (2,8 %), IVA степень — в 3 (2,8 %), IVB степень — в 2 (1,9 %), V степень — 1 (0,9 %) (рис. 3).

Послеоперационные осложнения в группе больных с резекцией левых отделов ободочной кишки ($n = 53$) отмечались в 23 (43,4 %) случаях: венозные тромбозы нижних конечностей

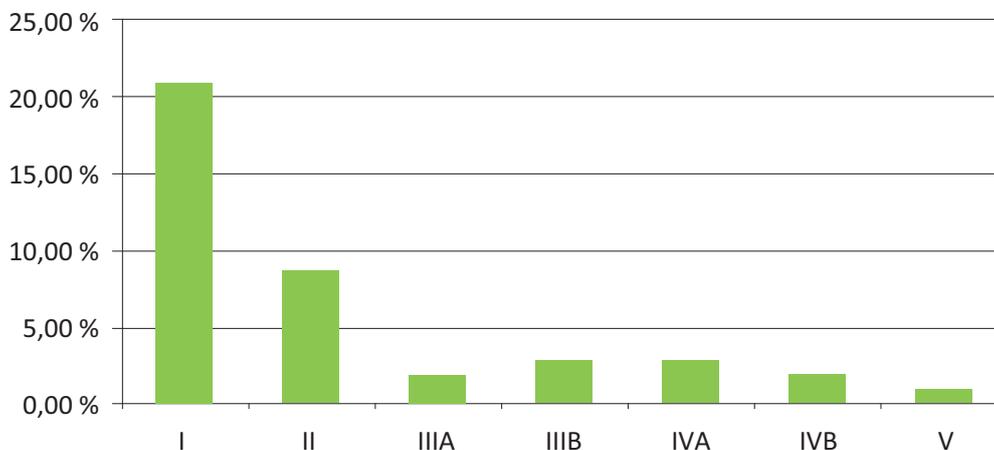


Рис. 3. Послеоперационные осложнения по Clavien-Dindo у больных распространенным РЯ III–IV стадий с резекцией кишки

и лимфоцеле по 21,7 % (5/23) случаев, атония мочевого пузыря наблюдалась в 13 % (3/23) случаях. Осложнения со стороны легочной системы (пневмония, гидроторакс, ТЭЛА) наблюдались в 17,4 % (4/23) случаях. Желудочно-кишечные осложнения (тонкокишечная непроходимость и парез кишечника) были отмечены в 13 % (3/23) случаях: в одном случае отмечена функциональная частичная низкая тонкокишечная непроходимость на восьмые сутки послеоперационного периода, которая купировалась консервативно. Во втором случае, на 13-е сутки послеоперационного периода возникла механическая тонкокишечная непроходимость (в связи со спаечным процессом), которая потребовала экстренного хирургического вмешательства. В одном случае (4,3 %) отмечалось септическое осложнение. В 2/23 случаях (8,7 %) возникло внутрибрюшное кровотечение на первые и шестые сутки п/о периода, что потребовало экстренной релапаротомии. При резекции правых отделов кишки ($n = 12$) послеоперационные осложнения отмечены в 41,6 % случаев (5/12). Септические осложнения отмечались в двух случаях; гидроторакс и лимфоцеле по одному случаю.

Наибольший процент осложнений отмечался у больных с резекцией прямой кишки ($n = 28$) — 67,8 % случаев (19/28). Атония мочевого пузыря отмечалась в четырех случаях; тромботические осложнения в трех случаях; сепсис был отмечен у двух больных. По одному случаю встречалась послеоперационная пневмония, гидроторакс, ТЭЛА. В двух наблюдениях отмечались внутрибрюшное кровотечение и тонкокишечная непроходимость. Чрезбрюшная резекция прямой кишки с формированием аппаратного анастомоза по типу «конец-в-конец» в одном наблюдении сопровождалась несостоятельностью кишечного анастомоза на шестые сутки послеоперационного периода с последующей релапаротомией, санацией и дренированием брюшной полости, трансверзостомией.

При резекции тонкой кишки ($n = 21$) в 33,3 % случаев (7/21) зарегистрированы послеоперационные осложнения. Атония мочевого пузыря в двух случаях; по одному наблюдению

отмечались тромбоз вен нижних конечностей, гидроторакс, серома послеоперационного шва, тонкокишечная непроходимость и парез кишечника.

Адьювантная химиотерапия является важным этапом лечения больных РЯ, проведение которой рекомендовано спустя не более трех недель после хирургического вмешательства. Интра- и послеоперационные осложнения могут откладывать сроки начала химиотерапии. В нашем исследовании среднее значение интервала от выполненной операции до начала адьювантной химиотерапии составило $23,4 \pm 8,4$ дня. Однако в ряде случаев этот интервал достигал 54 дней. Средние сроки начала химиотерапии после первичной и интервальной операции не отличались и составили $18,3 \pm 5,8$ и $18,4 \pm 8,9$ дней ($p > 0,05$) соответственно.

Таким образом, при анализе непосредственных результатов хирургического лечения больных раком яичников с резекцией кишки не отмечено статистически достоверных различий по частоте развития как интра-, так и послеоперационных осложнений у больных с первичной или интервальной циторедуктивной операций, потребовавших выполнения резекции кишки. Не отмечено также различий в характере осложнений при выполнении того или иного резекционного этапа на кишечной трубке.

Обсуждение

Циторедуктивные операции у больных распространенным раком яичников III–IV стадий за последнее время претерпели ряд серьезных изменений. Все чаще для достижения полной или оптимальной циторедуктивной операции онкохирурги прибегают к органам резекциям, включающие в себя, прежде всего, выполнение того или иного объема операции на тонкой или толстой кишке. В ряде случаев необходимо выполнение комбинированных операций, сочетающих в себе также резекцию мочевого пузыря, печени, куполов диафрагмы и т.д. [2]. Как видно из табл. 4, из операций на кишечной трубке наиболее часто выполняется резекция прямой кишки, ректосигмоидного и илеоцекального отделов кишки.

**Резецируемые части кишечника при первичной циторедуктивной операции
у больных распространенным раком яичников**

	N	Ректосигмоидный отдел и прямая кишка	Тонкая кишка	Нисходящая ободочная	Восходящая ободочная, илеоцекальный угол	Поперечная ободочная кишка	Субтотальная колэктомия
Bristow (2003) [3]	31	31	9	0	3	2	0
Hoffman (2005) [4]	144	99	9	4	35	10	5
Mourton (2005) [5]	70	70	1	0	11	2	0
Peretti (2012) [2]	238	238 (100 %)	18 (7 %)	15 (6 %)	39 (16 %)	9 (4 %)	0
Baretta (2016) [6]	22	—	—	13 (56 %)	—	—	2 (9 %)
Derlatka (2016) [7]	33	28 (84,8 %)	0	3 (9,1 %)	3 (9,1 %)	0	0
Grimm (2017) [8]	800	277 (53,5)	—	—	—	—	—
Fournier (2018) [9]	228	69 (30,2 %)	0	0	0	0	0

В нашем исследовании наиболее часто выполнялись резекции прямой кишки, левой половины ободочной кишки, что совпадает с данными литературы.

Однако риск послеоперационных осложнений при таких операциях значительно возрастает, особенно если требуется формирование сразу двух анастомозов, которое при резекции кишки является одним из основных и ответственных этапов операции. Кишечные анастомозы при отсутствии значительной разницы в размерах сшиваемой кишки довольно часто формируются двурядным швом по типу «конец-в-конец». При значительной разнице в диаметрах сшиваемых отделов кишки анастомоз может быть сформирован по типу «конец-в-бок», «бок-в-конец» или, как это часто бывает при резекции тонкой кишки, по типу «бок-в-бок». Возможно применение различных сшивающих аппаратов. При анализе полученных нами результатов наиболее часто формировались анастомозы по типу «бок-в-бок», которые, с нашей точки зрения, наименее подвержены риску развития несостоятельности, которая при выполненных 105 резекциях того или иного отдела кишечной трубки наблюдалась только у одной пациентки, у которой аппаратный анастомоз был сформирован после низкой передней резекции прямой кишки по типу «конец-в-конец».

При невозможности сопоставления участков толстой кишки, а также высоком риске несо-

стоятельности анастомоза, у ослабленных пациенток производится выполнение так называемых «обструктивных» резекций с формированием одноствольной колостомы. При первичных циторедуктивных операциях одноствольная колостома сформирована у 3/67 (4,8 %) больных, при интервальных циторедуктивных операциях — у 6 (15,8 %) пациенток.

Несмотря на необходимость выполнения обширных циторедуктивных операций для достижения полной циторедукции при РЯ, в том числе и с резекцией различных отделов кишки, хирурги-онкологи стремятся к сохранению качества жизни данной категории больных в послеоперационном периоде. В таких случаях возможно проведение комбинированных циторедуктивных вмешательств с резекцией толстой кишки и формированием межкишечного соустья, операция при которых может закончиться без выведения стомы или с формированием превентивной колостомии. В анализе С. Grimm et al. были определены группы больных, которым выполнялись операции с или без превентивной колостомии [10]. Авторы пришли к выводу, что обструктивная резекция по типу Гартмана выполнялась у пациенток с более чем двумя резекциями кишечника, низким функциональным статусом (ECOG 3–4), длительной продолжительностью операции (от 480 мин), при необходимости низкого формирования анастомоза на 8 см от анального края и ниже, воспалительным заболеванием кишечника.

Однако ряд хирургов у отдельных пациентов с анастомозом на 5 см от анального края и выраженном спаечном процессе заканчивали операцию превентивной колостомией. Хирургический этап комбинированного лечения больных распространенным раком яичников окончился формированием превентивной трансверзостомией у 16 больных (15,25), которая выполнялась преимущественно при низкой передней резекции прямой кишки с отступом от анального края менее 5 см. Таким образом, принимая во внимание также долю больных с обструктивной резекцией сигмовидной кишки, у 80 (76,1 %) больных в нашем исследовании, оперированных по поводу рака яичников с резекцией кишки, стомирование не потребовалось.

Одним из критериев качества оказания медицинской помощи у больных с резекцией кишечника является оценка частоты несостоятельности анастомозов. В доступной литературе авторы указывают, что, несмотря на выполнение обширных циторедуктивных вмешательств при распространенном РЯ, процент несостоятельности анастомозов наблюдается от 0 до 4,7 % [11, 12, 13], в тоже время при колоректальном раке этот показатель составляет от 4 до 6 % [14, 15, 16]. Широко известными факторами риска развития несостоятельности анастомоза являются низкий предоперационный уровень альбумина, послеоперационная анемия, низкий анастомоз, гипотермия, инфицирование операционного поля и неудовлетворительная техника выполнения операции [16]. Bartl et al. в свое ретроспективное исследование включили 350 пациенток с IIВ–IV стадиями РЯ, у 192 из них была выполнена резекция кишки на различных уровнях. Показатель несостоятельности анастомоза составил 4,7 % в общей когорте пациенток и 1,9 % среди тех, кому была выполнена изолированная резекция ректосиг-

moidного отдела толстой кишки. При однофакторном анализе количество анастомозов прямо коррелировано с развитием их несостоятельности. В многофакторном анализе отмечено, что риск развития несостоятельности анастомозов значительно увеличивается при резекции ректосигмоидного участка в сочетании с резекциями других отделов кишки ($p = 0,046$). В исследовании Grimm et al. 518 пациенток подверглись резекции различных отделов кишки [17]. Авторы отметили, что в группе больных только с резекцией ректосигмоидного отдела толстой кишки процент несостоятельности анастомоза был выше по сравнению с резекциями других отделов кишки (7,6 и 3,5 % соответственно). Низкий процент несостоятельности анастомоза в нашем исследовании (0,9 %) не позволил получить достоверные показатели выживаемости у этой категории больных.

Заключение

Хирургическое лечение больных распространенным раком яичников в последние десятилетия претерпело значительные изменения, в частности все чаще стали выполняться резекционные этапы на том или ином отделе кишечной трубки для достижения полной или оптимальной циторедуктивной операции. В нашем исследовании комбинированные операции при распространенном РЯ с резекцией кишки позволили добиться полной или оптимальной циторедукции в 63,8 % (67/105) наблюдений. Такое грозное осложнение, как несостоятельность кишечного анастомоза встречалось лишь в одном (0,9 %) наблюдении после интервальной циторедуктивной операции, что не позволило нам провести детальный анализ и изучить факторы, влияющие на несостоятельность швов анастомоза при выполнении операции у больных распространенным раком яичников.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Каприн А. Д., Старинский В. В., Шахзадова А. О. Злокачественные новообразования в России в 2021 г. (заболеваемость и смертность). — М.: МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2022. — 252 с.
2. Peiretti M. Rectosigmoid resection at the time of primary cytoreduction for advanced ovarian cancer. A multi-center analysis of surgical and oncological outcomes / M. Peiretti, R. E. Bristow, I. Zapardiel et al. // *Gynecol Oncol.* — 2012. — Vol. 126, № 2. — P. 220–223.
3. Bristow R. E. Radical oophorectomy with primary stapled colorectal anastomosis for resection of locally advanced epithelial ovarian cancer / R. E. Bristow, M. G. del Carmen, H. S. Kaufman et al. // *J Am Coll Surg.* — 2003. — Vol. 197, №4. — P. 565–574.
4. Hoffman M. S., Zervose E. Colon resection for ovarian cancer: Intraoperative decisions. // *Gynecologic Oncology.* — 111 (2008). — S56–S65.
5. Mourton S. M. Morbidity of rectosigmoid resection and primary anastomosis in patients undergoing primary cytoreductive surgery for advanced epithelial ovarian cancer. / S. M. Mourton, L. K. Temple, N. R. Abu-Rustum et al. // *Gynecol Oncol.* — 2005. — Vol. 99, №3. — P. 608–614.
6. Berretta R. Posterior pelvic exenteration and retrograde total hysterectomy in patients with locally advanced ovarian cancer: Clinical and functional outcome / R. Berretta, F. Marchesi, L. Volpi et al. // *Taiwan J Obstet Gynecol.* — 2016. — Vol. 55, №3. — P. 346–350.
7. Derlatka P. Results of optimal debulking surgery with bowel resection in patients with advanced ovarian cancer / P. Derlatka, J. Sienko, L. Grabowska-Derlatka et al. // *World J Surg Oncol.* — 2016. — Vol. 14. — P. 58.
8. Grimm C. The impact of type and number of bowel resections on anastomotic leakage risk in advanced ovarian cancer surgery / C. Grimm, P. Harter, P. F. Alesina et al. // — 2017. — Vol. 146, №3. — P. 498–503.
9. Fournier M. Morbidity of rectosigmoid resection in cytoreductive surgery for ovarian cancer. Risk factor analysis / M. Fournier, C. Huchon, C. Ngo et al. // *Eur J Surg Oncol.* — 2018. — Vol. 44, №6. — P. 750–753.
10. Cheung H. Y. Endolaparoscopic approach vs conventional open surgery in the treatment of obstructing left-sided colon cancer: a randomized controlled trial / H. Y. Cheung, C. C. Chung, W. W. Tsang et al. // *Arch Surg.* — 2009. — Vol. 144, №12. — P. 1127–1132.
11. Yildirim Y., Ertas I. E., Nayki U., Ulug P., Nayki C., Yilmaz I., Gultekin E., Dogan A., Aykas A., Ulug S., Ozdemir A., Solmaz U. En bloc pelvic resection with concomitant rectosigmoid colectomy and immediate anastomosis as part of primary cytoreductive surgery for patients with advanced ovarian cancer. *Eur J Gynaecol Oncol.* 2014; 35 (4):400–7.
12. Harter P. Impact of a structured quality management program on surgical outcome in primary advanced ovarian cancer / P. Harter, Z. Muallem, C. Buhrmann et al. // *Gynecol Oncol.* — 2011. — Vol. 121, №3. — P. 615–619.
13. Hertel H., Diebold H., Herrmann J., Köhler C., Kühne-Heid R., Possover M., et al. Is the decision for colorectal resection justified by histopathologic findings: a prospective study of 100 patients with advanced ovarian cancer. *Gynecol Oncol* 2001;83(3):481–4.
14. Choi H. K, W. L. Law, J. W. Ho, Leakage after resection and intraperitoneal anastomosis for colorectal malignancy: analysis of risk factors. // *Dis. Colon Rectum* 49 (2006). — p. 1719–1725.
15. McDermott F. D, Heeney A., Kelly M. E., Steele R. J., Carlson G. L., Winter D. C. Systematic review of preoperative, intraoperative and postoperative risk factors for colorectal anastomotic leaks, *Br J Surg* 102 (2015) 462–479.
16. Konishi T., Watanabe T., Kishimoto J., Nagawa H. Risk factors for anastomotic leakage after surgery for colorectal cancer: results of prospective surveillance / *J. Am. Coll. Surg.* — 202 (2006) — p. 439–444.
17. Bartl T. Predictive and prognostic implication of bowel resections during primary cytoreductive surgery in advanced epithelial ovarian cancer / T. Bartl, R. Schwameis, A. Stift et al. // *Int J Gynecol Cancer.* — 2018. — Vol. 28, № 9. — P. 1664–1671.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Кожевникова Ольга Валерьевна, аспирант отделения онкогинекологии ФГБУ «НМИЦ онкологии имени Н. Н. Блохина» Минздрава России, 115478, Москва, Каширское ш., д. 24, e-mail: dr.kozhevnikova@mail.ru

Kozhevnikova Olga V., postgraduate of the Department of Oncogynecology of the N. N. Blokhin National Research Medical Center of Oncology of the Ministry of Health of the Russian Federation, 24 Kashirskoye sh., 115478, Moscow

Князев Ростислав Игоревич, кандидат медицинских наук, научный сотрудник отделения онкогинекологии ФГБУ «НМИЦ онкологии имени Н. Н. Блохина» Минздрава России, 115478, Москва, Каширское ш., 24; доцент кафедры онкологии и паллиативной медицины им. А. И. Савицкого ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, 125993, Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1, стр.1, e-mail: sluwba@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6341-0897>

Knyazev Rostislav I., Candidate of Medical Sciences, Researcher at the Department of Oncogynecology of the N. N. Blokhin National Research Medical Center of Oncology of the Ministry of Health of the Russian Federation, 24 Kashirskoye sh., 115478, Moscow; Associate Professor of the Department of Oncology and Palliative Medicine named after A. I. Savitsky, Russian Medical Academy of Continuing Professional Education of the Ministry of Health of the Russian Federation, 125993, Moscow, Barrikadnaya str., 2/1, e-mail: sluwba@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6341-0897>

Ананьев Виталий Сергеевич, доктор медицинских наук, научный консультант, отделение абдоминальной онкологии № 3 (колопроктологии) ФГБУ «НМИЦ онкологии имени Н. Н. Блохина» Минздрава России, 115478, Москва, Каширское ш., д. 24, e-mail: ananievvs@ronc.ru

Ananiev Vitaly S., M. D., Ph.D. in Medical Sciences, Department of Coloproctology oncology of Federal State Budgetary Institution «N. N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology» of the Ministry of Health of the Russian Federation, 115478, Moscow, Kashirskoye sh., 24, e-mail: ananievvs@ronc.ru

Алиев Вячеслав Афандиевич, доктор медицинских наук, старший научный сотрудник отделения абдоминальной онкологии № 3 (колопроктологии) ФГБУ «НМИЦ онкологии имени Н. Н. Блохина» Минздрава России, 115478, Москва, Каширское ш., д. 24, e-mail: afandi@inbox.ru

Aliiev Vyacheslav A., M. D., Ph.D. in Medical Sciences, Department of Coloproctology oncology of Federal State Budgetary Institution «N. N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology» of the Ministry of Health of the Russian Federation, 115478, Moscow, Kashirskoye sh., 24, e-mail: afandi@inbox.ru

Кузьмичев Дмитрий Владимирович, доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник отделения абдоминальной онкологии № 3 (колопроктологии) ФГБУ «НМИЦ онкологии имени Н. Н. Блохина» Минздрава России, 115478, Москва, Каширское ш., д. 24, e-mail: doc.kuzmichev@gmail.com

Kuzmichev Dmitry V., M. D., Ph.D. in Medical Sciences, Department of Coloproctology oncology of Federal State Budgetary Institution «N. N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology» of the Ministry of Health of the Russian Federation, 115478, Moscow, Kashirskoye sh., 24, e-mail: doc.kuzmichev@gmail.com

Никогосян Седя Овиковна, доктор медицинских наук, ФГБУ «НМИЦ онкологии имени Н. Н. Блохина» Минздрава России, 115478, Москва, Каширское ш., 24, e-mail: seda.nikogosyan@bk.ru

Nikogosyan Seda O., M. D., PhD, M. D., Federal State Budgetary Institution «N. N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology» of the Ministry of Health of the Russian Federation, 115478, Moscow, Kashirskoye sh., 24, e-mail: seda.nikogosyan@bk.ru