

ДИНАМИКА ОСНОВНЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОСЛЕ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ДЕКОМПРЕССИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ТОЛСТОЙ КИШКИ, ОСЛОЖНЕННЫМ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ

[З. В. Тотиков, В. З. Тотиков](#)

*ГБОУ ВПО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Минздрава
России (г. Владикавказ)*

В статье представлены результаты лечения 293-х больных раком толстой кишки, осложненным острой обтурационной непроходимостью, которым на первом этапе применялись различные способы декомпрессии толстой кишки. У этих больных изучена динамика основных лабораторных показателей как при поступлении, так и после выполнения декомпрессии толстой кишки. Наиболее быстрая нормализация лабораторных показателей и снижение уровня интоксикации наблюдается у пациентов после использования различных эндоскопических методов реканализации и после формирования разгрузочных стом через минидоступ с интраоперационной эвакуацией кишечного содержимого.

Ключевые слова: толстокишечная непроходимость, рак толстой кишки, эндоскопическая реканализация, разгрузочные стомы.

Тотиков Заурбек Валерьевич — кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургических болезней № 2 ГБОУ ВПО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия», г. Владикавказ, рабочий телефон: 8 (8672) 74-04-35, e-mail: z-totikov@mail.ru

Тотиков Валерий Зелимханович — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней № 2 ГБОУ ВПО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия», г. Владикавказ, рабочий телефон: 8 (8672) 74-04-35, e-mail: vz-totikov@mail.ru

Введение. Вопросы лечения рака толстой кишки, осложненного непроходимостью,

являются крайне актуальными для современной клинической хирургии и онкологии [1–3, 8–12]. Послеоперационная летальность у больных с обтурационной толстокишечной непроходимостью, по данным некоторых авторов, опухолевого генеза достигает 15–30 %, а частота тяжелых гнойно-септических осложнений — 50 % [3, 5, 8, 11].

В последние годы многие хирурги признают необходимость выполнения многоэтапных оперативных вмешательств при осложненном раке толстой кишки, когда на первом этапе на высоте непроходимости производится декомпрессия ободочной кишки с помощью малоинвазивных технологий без выполнения срединной лапаротомии [2, 4–9, 11]. По мнению целого ряда авторов, проведение таких операций под местной анестезией или внутривенным обезболиванием способствует снижению количества послеоперационных осложнений и летальных исходов [1, 4, 7–9, 11].

Цель исследования: изучить динамику основных лабораторных показателей после различных способов декомпрессии у больных раком толстой кишки, осложненным острой обтурационной непроходимостью.

Материалы и методы. В исследование включены 293 больных раком толстой кишки, осложненным острой обтурационной непроходимостью, которым применялись на первом этапе различные способы декомпрессии толстой кишки. У всех пациентов исследовались основные лабораторные показатели при поступлении и после выполнения различных способов декомпрессии. Из 293-х больных у 29-ти пациентов произведена реканализация опухолевого канала с помощью усовершенствованных нами эндоскопических способов, у 9-ти больных — с помощью саморасширяющихся металлических стентов, 35-ти больным наложены илеостомы через минидоступ, 142-м пациентам колостомы также через минидоступ, 78-ми пациентам наложены колостомы лапаротомным доступом.

Результаты. Попытку реканализации ракового канала мы производили с помощью ректоскопа и силиконового стента, а также с помощью саморасширяющихся стентов, вводимых через эндоскопы.

У всех 29-ти больных, которым произведена реканализация ракового канала с помощью усовершенствованных нами эндоскопических способов, отмечено улучшение клинических показателей. У всех больных параллельно с улучшением клинико-рентгенологических показателей отмечено снижение и уровня интоксикации (табл. 1).

Таблица 1

Динамика основных лабораторных показателей у больных после эндоскопических (колоно- и ректороманоскопия) способов реканализации

Показатель	При поступлении	Через 24 часа	p
ЛИИ, расч.ед.	3,35 ± 0,34	2,71 ± 0,15	< 0,05
МСМ, усл.ед.	0,28 ± 0,015	0,20 ± 0,009	< 0,02
Общий белок, г/л	74,56 ± 3,48	75,47 ± 2,73	> 0,1
Альбумин, г/л	37,12 ± 1,35	31,89 ± 1,64	< 0,05
Мочевина, ммоль/л	7,71 ± 0,43	6,32 ± 0,32	< 0,05
Креатинин, кмоль/л	94,19 ± 5,16	71,08 ± 4,12	< 0,02
Калий, ммоль/л	3,88 ± 0,12	4,42 ± 0,26	< 0,05
Натрий, ммоль/л	142,88 ± 1,12	145,98 ± 1,21	< 0,05

Гемоглобин, г/л	136,86 ± 1,62	128,43 ± 1,69	< 0,001
Эритроциты, 10 ¹² /л	4,38 ± 0,31	4,12 ± 0,27	> 0,1
Моноциты, ×10 ⁹ /л	57,14 ± 3,48	58,57 ± 3,44	> 0,1

Примечание: $p < 0,05$ — достоверные отличия

Лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ) через 24 часа с момента реканализации снизился на 0,64 единиц, и полностью показатели нормализовались на 5–7-е сутки у 23-х из 29-ти больных. И только у 6-ти больных с местнораспространенным раком, осложненным перифокальным воспалительным процессом, сохранялись признаки интоксикации.

У 9-ти больных, которым произведена реканализация ракового канала с помощью саморасширяющихся металлических стентов, параллельно с улучшением клинико-рентгенологических показателей отмечено снижение и уровня интоксикации (табл. 2). ЛИИ через 24 часа с момента реканализации снизился на 0,83 единиц, и полностью показатели нормализовались на 3–5-е сутки у всех больных. Такая же тенденция отмечена при исследовании уровня молекул средней массы (МСМ).

Таблица 2

Динамика основных лабораторных показателей у больных после эндоскопического стентирования

Показатель	При поступлении	На 2-е сутки	p
ЛИИ, расч.ед.	3,54 ± 0,21	2,71 ± 0,22	< 0,05
МСМ, усл.ед.	0,32 ± 0,018	0,23 ± 0,01	< 0,02
Общий белок, г/л	74,48 ± 3,34	75,18 ± 1,72	> 0,1
Альбумин, г/л	37,92 ± 1,26	32,22 ± 1,98	< 0,05
Мочевина, ммоль/л	7,69 ± 0,43	6,30 ± 0,86	< 0,05
Креатинин, кмоль/л	92,85 ± 6,12	71,24 ± 4,82	< 0,02
Калий, ммоль/л	3,74 ± 0,26	4,48 ± 0,23	< 0,05
Натрий, ммоль/л	142,88 ± 1,23	146,56 ± 1,32	< 0,05
Гемоглобин, г/л	137,36 ± 1,88	128,43 ± 1,69	< 0,001
Эритроциты, 10 ¹² /л	4,35 ± 0,39	4,24 ± 0,43	> 0,1
Моноциты, ×10 ⁹ /л	56,74 ± 4,25	57,98 ± 3,24	> 0,1

Примечание: $p < 0,05$ — достоверные отличия

У 35-ти больных с целью разрешения острого нарушения проходимости толстой кишки мы выполнили илеостомию через минидоступ. В 18-ти случаях оперативные вмешательства были выполнены под эпидуральной анестезией, у 5-ти больных — под местной и у 12-ти — под общим обезболиванием.

При исследовании уровня токсемии у больных с двустольными илеостомами, наложенными через минидоступ, во всех случаях отмечено уменьшение уровня интоксикации, но наиболее выраженный эффект получен после принудительной эвакуации кишечного содержимого и орошения просвета кишки сорбентами (табл. 3).

Таблица 3

**Динамика основных лабораторных показателей у больных с двустольными
илеостомами, наложенными через минидоступ**

Показатель	При поступлении	На 2-е сутки	p
ЛИИ, расч.ед.			
1	3,73 ± 0,21	2,64 ± 0,17	< 0,05
2	3,56 ± 0,19	2,97 ± 0,21	< 0,05
МСМ, усл.ед.			
1	0,31 ± 0,015	0,21 ± 0,011	< 0,02
2	0,31 ± 0,19	0,27 ± 0,17	< 0,05
Общий белок, г/л			
1	74,56 ± 3,48	75,47 ± 2,73	> 0,1
2	75,23 ± 4,27	75,28 ± 3,78	> 0,1
Альбумин, г/л			
1	37,84 ± 1,76	32,19 ± 2,14	< 0,05
2	38,36 ± 1,87	33,42 ± 2,43	< 0,05
Мочевина, ммоль/л			
1	7,68 ± 0,44	6,32 ± 0,46	< 0,05
2	7,71 ± 0,28	7,21 ± 0,44	< 0,05
Креатинин, мкмоль/л			
1	93,55 ± 6,18	70,46 ± 5,62	< 0,02
2	91,46 ± 5,22	87,38 ± 4,88	< 0,03
Калий, ммоль/л			
1	3,92 ± 0,17	4,54 ± 0,23	< 0,05
2	3,860 ± 0,21	4,14 ± 0,32	< 0,05
Натрий, ммоль/л			
1	141,92 ± 1,16	146,56 ± 1,32	< 0,05
2	143,87 ± 1,43	142,42 ± 1,46	< 0,05
Гемоглобин, г/л			
1	135,36 ± 1,88	127,43 ± 1,68	< 0,001
2	136,43 ± 2,18	127,32 ± 1,76	< 0,001
Эритроциты, 10 ¹² /л			
1	4,22 ± 0,35	4,25 ± 0,27	> 0,1
2	4,36 ± 0,34	4,22 ± 0,31	> 0,1
Моноциты, ×10 ⁹ /л			
1	56,82 ± 4,74	58,47 ± 3,88	> 0,1
2	55,77 ± 3,97	57,65 ± 3,67	> 0,1

Примечание: p < 0,05 — достоверные отличия, 1 — больные с принудительным удалением кишечного содержимого, 2 — больные со спонтанным удалением кишечного содержимого

У 18-ти больных после принудительного удаления кишечного содержимого ЛИИ и другие лабораторные показатели нормализовались уже через 48 часов, еще у 7-ми больных — на 3-и — 4-е сутки. У 1-го больного ЛИИ нормализовался только к 7-м суткам, у данного больного послеоперационное течение осложнилось развитием воспалительного инфильтрата вокруг стомы, который в последующем рассосался на фоне консервативного лечения. У больных со спонтанным удалением кишечного содержимого признаки интоксикации сохранялись более длительное время. Через 48 часов только у 3-х больных из 9-ти при исследовании ЛИИ отмечена нормализация этих показателей. Во всех случаях имела место маловыраженная клинико-рентгенологическая картина кишечной непроходимости. Еще у 3-х больных нормализация всех лабораторных показателей отмечена к 5-м суткам и у оставшихся 3-х больных — только к 7-м суткам. В последующем у этих 3-х больных развились воспалительные осложнения. После наложения двустольной петлевой илеостомы летальных исходов не было, воспалительные осложнения выявлены у 1-го (3,8 %) больного после принудительного удаления кишечного содержимого и у 3-х (33,3 %) пациентов без принудительного удаления.

У 142-х больных раком толстой кишки, осложненным острой кишечной непроходимостью, нами были наложены разгрузочные колостомы через минидоступ, в том числе у 105-ти больных — проксимальные двустольные петлевые трансверзостомы. У 31-го пациента с раком дистальных отделов толстой кишки — двустольные петлевые колостомы непосредственно выше опухоли. И у 6-ти больных с нижеампулярным раком прямой кишки — одностольные сигмостомы через минидоступ по разработанному в клинике способу.

У 38-ми (26,8 %) больных оперативные вмешательства были выполнены под эпидуральной анестезией, у 11-ти (7,7 %) — под местным обезболиванием и у 93-х (65,5 %) — под общим обезболиванием. Из 142-х больных, которым мы для декомпрессии наложим двустольные петлевые колостомы, у 64-х (45,1 %) пациентов после выведения петли толстой кишки производили принудительное удаление кишечного содержимого и санацию просвета.

После наложения колостом через минидоступ умерло 4 (2,8 %) больных. У всех 4-х больных причиной летального исхода было изначальное тяжелое физическое состояние, обусловленное как сопутствующими заболеваниями, так и тяжелой интоксикацией. Послеоперационные параколостомические воспалительные осложнения выявлены у 26-ти (18,3 %) больных.

У остальных 138-ми больных отмечена положительная динамика клинических симптомов, более выраженная у больных с принудительным удалением кишечного содержимого.

После наложения прицельных двустольных колостом практически у всех больных отмечено снижение интоксикационного синдрома как по клиническим проявлениям, так и по лабораторным данным (табл. 4).

Таблица 4

Динамика основных лабораторных показателей у больных с двустольными петлевыми колостомами, наложенными через минидоступ

Показатель	При поступлении	На 2-е сутки	p
ЛИИ, расч.ед.			
1	$3,24 \pm 0,21$	$2,66 \pm 0,18$	$< 0,05$

2	3,32 ± 0,19	2,71 ± 0,22	< 0,05
МСМ, усл.ед.			
1	0,26 ± 0,016	0,21 ± 0,12	< 0,02
2	0,27 ± 0,20	0,23 ± 0,18	< 0,02
Общий белок, г/л			
1	74,28 ± 3,45	75,22 ± 2,73	> 0,1
2	73,45 ± 2,45	75,38 ± 2,15	> 0,1
Альбумин, г/л			
1	37,84 ± 1,76	32,19 ± 2,14	< 0,05
2	37,95 ± 1,45	33,89 ± 2,35	< 0,05
Мочевина, ммоль/л			
1	7,69 ± 0,43	6,24 ± 0,47	< 0,05
2	7,72 ± 0,35	7,15 ± 0,32	< 0,05
Креатинин, кмоль/л			
1	94,12 ± 6,11	70,46 ± 5,62	< 0,02
2	92,14 ± 5,11	85,65 ± 4,82	< 0,02
Калий, ммоль/л			
1	3,88 ± 0,23	4,38 ± 0,22	< 0,05
2	3,82 ± 0,24	4,12 ± 0,32	< 0,05
Натрий, ммоль/л			
1	142,92 ± 1,16	146,35 ± 1,28	< 0,05
2	143,75 ± 1,14	142,88 ± 1,25	< 0,05
Гемоглобин, г/л			
1	137,36 ± 1,88	128,43 ± 1,69	< 0,001
2	136,56 ± 1,43	127,15 ± 1,17	< 0,001
Эритроциты, 10 ¹² /л			
1	4,38 ± 0,32	4,24 ± 0,22	> 0,1
2	4,35 ± 0,43	4,23 ± 0,31	> 0,1
Моноциты, ×10 ⁹ /л			
1	56,94 ± 4,75	58,34 ± 3,88	> 0,1
2	55,65 ± 3,18	57,42 ± 2,94	> 0,1

Примечание: $p < 0,05$ — достоверные отличия, 1 — больные с принудительным удалением кишечного содержимого, 2 — больные со спонтанным удалением кишечного содержимого

В более ранние сроки это происходило при принудительном опорожнении и санации просвета кишки. Из 52-х больных с принудительным опорожнением кишечника, которым было проведено исследование ЛИИ и МСМ, у 28-ми (53,8 %) больных уже на 2-е сутки нормализовались эти показатели, у 16-ти (30,8 %) больных — на 3-и — 4-е сутки и у 8-ми (15,4 %) больных с перифокальным воспалительным процессом эти показатели хотя и снизились, но не нормализовались.

При спонтанном опорожнении на 2-е сутки ЛИИ и МСМ нормализовались только у 12-ти (32,4 %) из 37-ми больных, которым проводилось исследование, на 3-и — 4-е сутки — у 11-ти (29,7 %) пациентов, на 7-е сутки — у 8-ми (21,6 %) больных и у 6-ти (16,2 %) больных с перифокальным воспалительным процессом в процессе лечения эти показатели хотя и снизились, но оставались выше нормы.

У 78-ми больных раком толстой кишки, осложненным острым нарушением проходимости, по различным причинам оперативные вмешательства были завершены лапаротомией с наложением двустольных петлевых стом. В том числе у 73-х пациентов были наложены двустольные петлевые колостомы и у 5-ти больных двустольные петлевые илеостомы. Все оперативные вмешательства были выполнены под эндотрахеальным наркозом. В послеоперационном периоде умерло 12 (22,2 %) больных, у 29-ти (37,2 %) развились воспалительные осложнения. В течение первых 3-х суток на фоне выраженного интоксикационного синдрома и сердечно-сосудистой и печеночно-почечной недостаточности умерло 7 больных. В том числе 2 больных с интраоперационным опорожнением содержимого толстой кишки.

Некоторое снижение уровня интоксикации на 2-е сутки, хотя и незначительное, отмечено только у больных с интраоперационным удалением кишечного содержимого (табл. 5).

Таблица 5

Динамика основных лабораторных показателей у больных после лапаротомии с наложением двустольных петлевых стом

Показатель	При поступлении	На 2-е сутки	p
ЛИИ, расч.ед.			
1	3,41 ± 0,21	3,27 ± 0,44	< 0,05
2	3,26 ± 0,16	3,31 ± 0,21	< 0,05
МСМ, усл.ед.			
1	0,34 ± 0,016	0,32 ± 0,12	< 0,02
2	0,35 ± 0,22	0,34 ± 0,18	< 0,02
Общий белок, г/л			
1	74,18 ± 2,15	75,11 ± 1,89	> 0,1
2	74,34 ± 1,94	75,08 ± 1,32	> 0,1
Альбумин, г/л			
1	36,54 ± 1,12	33,52 ± 2,08	< 0,05
2	36,23 ± 2,05	34,41 ± 2,14	< 0,05
Мочевина, ммоль/л			
1	7,84 ± 0,35	6,25 ± 0,38	< 0,05
2	7,38 ± 0,43	7,22 ± 0,53	< 0,05
Креатинин, кмоль/л			
1	94,12 ± 5,51	75,32 ± 4,51	< 0,02
2	94,65 ± 4,98	76,88 ± 4,32	< 0,02
Калий, ммоль/л			

1	3,81 ± 0,54	3,84 ± 0,52	< 0,05
2	3,74 ± 0,32	3,80 ± 0,64	< 0,05
Натрий, ммоль/л			
1	141,61 ± 1,43	143,29 ± 1,51	< 0,05
2	142,21 ± 1,09	143,09 ± 1,44	< 0,05
Гемоглобин, г/л			
1	136,19 ± 1,52	124,81 ± 1,32	< 0,001
2	136,41 ± 1,14	123,28 ± 1,23	< 0,001
Эритроциты, 10 ¹² /л			
1	4,18 ± 0,51	3,16 ± 0,43	> 0,1
2	4,21 ± 0,42	3,08 ± 0,82	> 0,1
Моноциты, ×10 ⁹ /л			
1	56,28 ± 4,41	56,71 ± 2,31	> 0,1
2	56,18 ± 4,12	56,41 ± 1,88	> 0,1

Примечание: $p < 0,05$ — достоверные отличия, 1 — больные с интраоперационным удалением кишечного содержимого, 2 — больные со спонтанным удалением кишечного содержимого

Тогда как при спонтанном опорожнении у большинства больных интоксикационный синдром сохранялся до 5-ти — 7-ми суток.

Заключение. Выполнение эндоскопических способов реканализации опухолевого канала, в том числе с использованием саморасширяющихся стентов, позволяет у 84,2 % больных добиться полной нормализации основных лабораторных показателей к 5–7-м суткам.

У больных с двустольными илеостомами, наложенными через минидоступ, которым выполнена принудительная эвакуация кишечного содержимого, нормализация основных лабораторных показателей наблюдается к 3–4-м суткам, у больных со спонтанным опорожнением кишечника — к 6–7-м суткам.

У больных с двустольными колостомами, наложенными через минидоступ, которым выполнена принудительная эвакуация кишечного содержимого, нормализации основных лабораторных показателей к 3–4-м суткам наблюдается у 84,6 % пациентов, и у 62,1 % — при спонтанном опорожнении.

Больным, которым оперативные вмешательства были завершены лапаротомией с наложением двустольных петлевых стом, снижение уровня интоксикации на 2-е сутки, хотя и незначительное, отмечено только в случаях интраоперационного удаления кишечного содержимого. При спонтанном опорожнении у большинства больных интоксикационный синдром сохранялся до 5-ти — 7-ми суток.

Список литературы

1. Ажави А. М. Ассистированные вмешательства в лечении больных с острой обтурационной толстокишечной непроходимостью опухолевого генеза / А. М. Ажави, С. С. Слесаренко // Новые технологии в хирургии : материалы международного хирургического конгресса. — Ростов н/Д, 2005. — С. 339.
2. Выбор метода хирургического лечения осложненных и распространенных форм

- колоректального рака / Г. И. Воробьев [и др.] // IX Всероссийский съезд хирургов : материалы съезда. — Волгоград, 2000. — С. 154.
3. Воробьев Г. И. Хирургическая тактика при обтурационном нарушении проходимости ободочной кишки / Г. И. Воробьев, В. З. Тотиков // Хирургия. — 1993. — № 4. — С. 47-52.
 4. Гаджиев М. С. Эндовидеохирургические технологии в лечении обтурационной толстокишечной непроходимости. / М. С. Гаджиев // XI съезд хирургов Российской Федерации : тез. докл. — Волгоград, 2011. — С. 81-82.
 5. Пугаев А. В. Обтурационная опухолевая толстокишечная непроходимость / А. В. Пугаев, Е. Е. Ачкасов. — М. : Профиль, 2005. — 223 с.
 6. Слесаренко А. С. Малоинвазивные видеоассистированные операции при острой кишечной непроходимости у больных пожилого и старческого возраста / А. С. Слесаренко, А. Е. Золотко, Е. А. Турбанова // Второй съезд колопроктологов России : тез. докл. — Уфа, 2007. — С. 384-386.
 7. Современные подходы в хирургической тактике при осложненном раке толстой кишки / В. М. Тимербулатов [и др.] // Колопроктология. — 2011. — № 3 (37). — Приложение. — С. 89.
 8. Хирургическая тактика при раке прямой кишки, осложненном непроходимостью / В. З. Тотиков [и др.] // Колопроктология. — 2005. — № 2 (12). — С. 36-39.
 9. Тотиков В. З. Рак прямой кишки, осложненный острой обтурационной толстокишечной непроходимостью / В. З. Тотиков, З. В. Тотиков. — Владикавказ : Изд-во ГБОУ ВПО СОГМА Минздравсоцразвития России, 2011. — 150 с.
 10. Тотиков З. В. Наиболее частые интраоперационные факторы, влияющие на результаты лечения при раке толстой кишки, осложненном непроходимостью / З. В. Тотиков, В. З. Тотиков // Анналы хирургии. — 2014. — № 2. — С. 33-37.
 11. Способ формирования двустольной петлевой колостомы при толстокишечной непроходимости опухолевого генеза / З. В. Тотиков [и др.] // Колопроктология. — 2013. — № 1 (43). — С. 39-43.
 12. Platt V. Malignant bowel obstruction : so much more than symptom control / V. Platt // Int. J. Palliat. Nurs. — 2001. — Vol. 7. — P. 547-554.

DYNAMICS OF MAIN LABORATORY INDICATORS AFTER VARIOUS METHODS OF DECOMPRESSION AT PATIENTS WITH COLON CANCER, COMPLICATED WITH IMPASSABILITY

[Z. V. Totikov, V. Z. Totikov](#)

SBEI HPE «North Ossetian State Medical Academy» of Ministry of Health (Vladikavkaz)

Results of treatment of 293 patients with colon cancer, complicated with acute obstructive impassability who were applied various methods of colon decompression at the first stage are presented in the article. Dynamics of the main laboratory indicators both at admission, and after performance of colon decompression is studied at these patients. The fastest normalization of laboratory indicators and decrease in level of intoxication is observed at patients after usage of various endoscopic methods of recanalization and after formation unloading stomas through miniaccess with intraoperative evacuation of intestinal contents.

Keywords: colon impassability, colon cancer, endoscopic recanalization, unloading stoma.

About authors:

Totikov Zaurbek Valeryevich — candidate of medical science, assistant professor of surgical illnesses chair N 2 at SBEI HPE «North Ossetian State Medical Academy» of Ministry of Health, office phone: 8 (8672) 74-04-35, e-mail: z-totikov@mail.ru

Totikov Valery Zelimkhanovich — doctor of medical science, professor, head of surgical illnesses chair N 2 at SBEI HPE «North Ossetian State Medical Academy» of Ministry of Health, office phone: 8 (8672) 74-04-35, e-mail: vz-totikov@mail.ru

List of the Literature:

1. Azhav A. M. The assisted interventions in treatment of patients with acute obstructive colon impassability of tumoral genesis / A. M. Azhavi, S. S. Slesarenko // New technologies in surgery : materials of the international surgical congress. — Rostov N/D, 2005. — P. 339.
2. Choice of method of surgical treatment on complicated and widespread forms of colon cancer / G. I. Vorobyov [et al.] // IX All-Russian congress of surgeons : congress materials. — Volgograd, 2000. — P. 154.
3. Vorobyov G. I. Surgical obstructive violation of passability of segmented intestine / G. I. Vorobyov, V. Z. Totikov // Surgery. — 1993. — N 4. — P. 47-52.
4. Gadzhiyev M. S. Endovideosurgical technology in treatment of obstructive colon impassability / M. S. Gadzhiyev // XI congress of surgeons of the Russian Federation : theses. — Volgograd, 2011. — P. 81-82.
5. Pugayev A. V. Obstructive tumoral colon impassability / A. V. Pugayev, E. E. Achkasov. — M. : Profile, 2005. — 223 p.

6. Slesarenko A. S. The low-invasive video assisted operations at acute intestinal impassability at patients of advanced and senile age / A. S. Slesarenko, A. E. Zolotko, E. A. Turbanov // Second congress of coloproctologists of Russia : theses. — Ufa, 2007. — P. 384-386.
7. Modern approaches in surgical tactics at the complicated colon cancer / V. M. Timerbulatov [et al.] // Coloproctology. — 2011. — N 3 (37). — Appendix. — P. 89.
8. Surgical tactics at colon cancer, complicated by impassability / V. Z. Totikov [et al.] // Coloproctology. — 2005. — N 2 (12). — P. 36-39.
9. Totikov V. Z. Colon cancer, complicated by an acute obstructive colon impassability / V. Z. Totikov, Z. V. Totikov. — Vladikavkaz : Publishing house of SBEI HPE SOSMA of Ministry of Public Health and Social Development of the RF, 2011. — 150 p.
10. Totikov Z. V. More frequent intraoperative factors influencing results of treatment at colon cancer complicated by impassability / Z. V. Totikov, V. Z. Totikov // Annals of surgery. — 2014. — N 2. — P. 33-37.
11. Method of formation of double-barreled loopback colostoma at colon impassability of tumoral genesis / Z. V. Totikov [et al.] // Coloproctology. — 2013. — N 1 (43). — P. 39-43.
12. Platt V. Malignant bowel obstruction : so much more than symptom control / V. Platt // Int. J. Palliat. Nurs. — 2001. — Vol. 7. — P. 547-554.