

## РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ВИДЕОЛАПАРОСКОПИИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ

А.М. ХАДЖИБАЕВ<sup>1,2</sup>, Б.И. ШУКУРОВ<sup>2</sup>, Д.Т. ПУЛАТОВ<sup>2</sup>, Т.Т. МАНСУРОВ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников, Ташкент, Узбекистан

<sup>2</sup>Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, Ташкент, Узбекистан

<sup>3</sup>Самаркандский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, Узбекистан

## RESULTS OF VIDEOLAPAROSCOPY IN PATIENTS WITH ACUTE INTESTINAL OBSTRUCTION

A.M. KHADJIBAEV<sup>1</sup>, B.I. SHUKUROV<sup>2</sup>, D.T. PULATOV<sup>2</sup>, T.T. MANSUROV<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers, Tashkent, Uzbekistan

<sup>2</sup>Republican Research Center of Emergency Medicine, Tashkent, Uzbekistan

<sup>3</sup>Samarkand branch of the Republican Research Center of Emergency Medicine, Uzbekistan

**Цель.** Сравнительный анализ результатов открытых и лапароскопических вмешательств у больных с различными формами острой кишечной непроходимости (ОКН).

**Пациенты.** Проведена оценка результатов хирургического лечения 762 больных с ОКН, которые были разделены на 2 группы: 1) группа первичных лапаротомных вмешательств из 529 (69,4%) пациентов, 2) группа из 233 (30,6%) больных, у которых хирургическое вмешательство начато с диагностической лапароскопии.

**Результаты.** Эффективность лечебной лапароскопии при фитобезоарах составила 75,0%, спаечной кишечной непроходимости – 69,3%, завороте тонкой кишки – 66,7%, завороте сигмовидной кишки – 50,0%, инвагинации – 40%. При одиночных спайках в брюшной полости результативность лапароскопического адгезиолизиса составила 86,9%, при множественных спайках этот показатель снижался до 32,3%. После лапароскопического адгезиолизиса, по сравнению с первичной лапаротомией, значительно меньше отмечали ранние послеоперационные осложнения (13,0% против 43,5%,  $p < 0,001$ ), удалось сократить сроки стационарного лечения с  $9,31 \pm 3,31$  до  $5,94 \pm 1,78$  койко-дней ( $p > 0,05$ ), общей летальности – с 4,9 до 2,6%.

**Заключение.** Применение лапароскопии при ОКН способствует снижению общей частоты послеоперационных осложнений и уменьшению тяжести таких последствий.

**Ключевые слова:** острая кишечная непроходимость, спаечная непроходимость, лечение, видеолaparоскопия.

**Aim.** Comparative analysis of the results of open and laparoscopic interventions in patients with various forms of acute intestinal obstruction (AIO).

**Patients.** The results of surgical treatment of 762 patients with AIO were evaluated, which were divided into 2 groups: 1) the group of primary laparotomic interventions of 529 (69,4%) patients, 2) the group of 233 (30,6%) patients in whom surgical intervention started with diagnostic laparoscopy.

**Results.** The effectiveness of therapeutic laparoscopy in phytobezoars is 75,0%, adhesive intestinal obstruction – 69,3%, volvulus of the small intestine – 66,7%, volvulus of the sigmoid colon – 50,0%, intussusception – 40%. With single adhesions in the abdominal cavity, the effectiveness of laparoscopic adhesiolysis is 86,9%, with multiple adhesions, this figure decreases to 32,3%. After laparoscopic adhesiolysis, compared with primary laparotomy, there are significantly fewer early postoperative complications (13,0% vs. 43,5%,  $p < 0,001$ ), reduction in inpatient treatment from  $9,31 \pm 3,31$  to  $5,94 \pm 1,78$  bed-days ( $p > 0,05$ ), overall mortality from 4,9 to 2,6%.

**Conclusion.** The use of laparoscopy helps to reduce the overall incidence of postoperative complications and reduce the severity of such consequences.

**Keywords:** acute intestinal obstruction, adhesive obstruction, treatment, videolaparoscopy.

10.54185/TBEM/vol15\_iss1/a1

### Введение

Неуклонный рост числа операций на органах брюшной полости и расширение их объема закономерно сопровождается прогрессивным увеличением количества больных

с острой кишечной непроходимостью (ОКН). Это заболевание по праву считается одним из важнейших проблем экстренной хирургии с частотой заболеваемости примерно в 5 случаях на 100 тысяч населения. Только в США на долю ОКН приходится более 30 тыс. летальных исходов и более

3 млрд долл. США прямых медицинских расходов в год. У 15% госпитализированных по поводу острого живота больных диагностируется кишечная непроходимость, при этом в структуре экстренных хирургических вмешательств эти пациенты занимают примерно 20% [1, 2]. По данным Института здоровья и медицинской статистики Минздрава Республики Узбекистан, ежегодно в стране по поводу острой кишечной непроходимости оперируются более 3–3,5 тыс. больных, а послеоперационная летальность в разные годы колеблется от 5,7 до 7,4% [3].

Причиной ОКН в 90% случаев являются спайки, вентральные грыжи и новообразования [4]. В частности, 55–75% всех случаев непроходимости тонкой кишки обусловлены спаечным процессом [5], тогда как остальные случаи тонкокишечной непроходимости развиваются на почве грыж и опухолей [15]. Причиной толстокишечной непроходимости в 60% случаев является обструкция кишки новообразованием [6], в 30% случаях – заворот и дивертикулез кишечника [7]; в оставшихся 10–15% наблюдениях диагностируют другие патологические состояния (карциноматоз, эндометриоз, рубцовый стеноз сегмента кишечника и т.д.).

В качестве инициального метода обследования больных с подозрением на ОКН, как правило, используется нативная рентгенограмма живота. Однако этот метод обладает достаточно низкими показателями точности и чувствительности в определении этиологии и уровня поражения, не дает информацию о состоянии кишечной стенки [8]. В связи с этим в диагностике ОКН все большее распространение получают УЗИ и МСКТ, которые способны визуализировать важные стигмы заболевания, позволяющие более точно проводить дифференциальную диагностику [9]. Однако МСКТ не нашла повсеместного и широкого распространения в качестве инициального и скринингового метода обследования при ОКН ввиду ограниченной доступности, высокой стоимости и сопряженностью облучением пациента. В диагностике ОКН в настоящее время все шире стали использовать ультразвуковое исследование (УЗИ), которое отличается простотой, доступностью, относительной дешевизной, неинвазивностью, эффективностью и не связано с лучевой нагрузкой, позволяет оценивать перистальтику кишечника в режиме реального времени [10]. В зависимости от уровня обструкции кишечника чувствительность метода колеблется в пределах 69–98% и является максимальной при острой механической непроходимости тонкой и правой половины толстой кишки.

Что же касается вопросов лечения ОКН, то все основные международные рекомендации уже давно предлагают консервативное лечение [11, 12], так как до 80% случаев неосложненной ОКН (при отсутствии клинических, рентгенологических и УЗИ-признаков перитонита, странгуляционной непроходимости и некроза кишки) успешно лечатся консервативными средствами [13]. Тем не менее новые данные показывают, что хирургическое лечение, выполненное в первые сутки госпитализации при первом эпизоде спаечной ОКН, способствует существенному увеличению количества лет жизни с поправкой на качество [14, 15].

Исторически сложилось так, что открытый абдоминальный адгезиолиз путем широкой лапаротомии долгое время был стандартным методом хирургического лечения спаечной ОКН у больных с перфорацией или некрозом кишечника, а также при безуспешности консервативного лечения [9, 16]. В последние десятилетия был внедрен лапароскопический метод адгезиолиза, который способствовал снижению частоты послеоперационных осложнений у больных со спаечной тонкокишечной непроходимостью. Однако при лапароскопической хирургии ОКН риск ятрогенного повреждения кишечника остается более высоким. Поэтому вопросы

конкретизации показаний к лапароскопической операции и тщательный отбор пациентов для этого вмешательства остаются открытыми [17, 18].

**Цель.** Сравнительный анализ результатов открытых и лапароскопических вмешательств у больных с различными формами ОКН.

## Материал и методы

Дизайн исследования построен на сравнительном анализе результатов открытых и лапароскопических вмешательств у 762 больных с различными формами ОКН. В зависимости от первично использованного хирургического пособия больные были разделены на 2 группы (табл. 1):

группа первичных лапаротомных вмешательств, куда включены 529 (69,4%) пациентов;

группа из 233 (30,6%) больных, у которых хирургическое вмешательство начато с диагностической лапароскопии.

Соотношение мужчин и женщин в обеих сравниваемых между собой группах составляло примерно 1:1 (399 (52,4%) мужчин против 363 (47,6%) женщин) с небольшим преобладанием женщин в группе ВЛС и мужчин – в группе открытых вмешательств ( $p=0,028$ ).

Показания к ВЛС-вмешательствам мы старались ограничивать у больных с тяжелыми сердечно-сосудистыми и другими сопутствующими заболеваниями, и более активно использовать у лиц молодого возраста, у которых требования к косметическим результатам хирургического лечения были достаточно высокими. В связи с перечисленными обстоятельствами средний возраст больных в группе ВЛС-вмешательств был несколько моложе –  $41,8 \pm 14,2$  против  $45,7 \pm 18,1$  года ( $p<0,05$ ), а также они отличались меньшей частотой сопутствующих заболеваний ( $p<0,01$ ) (табл. 1). Кроме того, более строгий отбор больных для лапароскопических вмешательств отразился также на показателе тяжести общего состояния пациентов, оцененного с помощью классификации SAPS-PHЦЭМП (табл. 1). Число больных в тяжелом состоянии ( $43,0–57,0$  балла) в группе ВЛС-вмешательств составляло только 3,4%, тогда как в группе больных, подвергнутых первичной широкой лапаротомии, этот показатель составлял 12,3% ( $p<0,001$ ).

Видеолапароскопическую технику мы старались использовать вне зависимости от характера ОКН, в связи с чем этиологическая структура заболевания у больных этой группы примерно соответствовала аналогичному показателю группы лапаротомных вмешательств ( $p=0,726$ ) и общей когорте больных, включенных в исследование (табл. 1).

## Результаты и обсуждение

Видеолапароскопическая техника на этапах диагностики и хирургического лечения различных форм ОКН была использована у 233 (30,6%) больных, включенных в данное исследование. Общий процент конверсии ВЛС у этой категории хирургических пациентов составляет 39,5% с диапазоном от 25,0% (при фитобезоарах) до 100% (у больных с раковой обтурацией толстой кишки). Видеоэндохирургические вмешательства при ОКН были наиболее эффективными у больных с фитобезоарами (75,0%), со спаечной кишечной непроходимостью (69,3%), завороте тонкой (66,7%) и сигмовидной (50,0%) кишок. Кроме того, у 40% больных с инвагинацией применение ВЛС позволило мининвазивным способом устранить кишечную непроходимость, не прибегая к широкой лапаротомии (табл. 2).

Ввиду малого количества клинических наблюдений успешного применения ВЛС у больных с фитобезоарами, инвагинацией и заворотами кишки оценку эффективности применения видеоэндохирургической техники у больных с

**Таблица 1.** Демографическая и клиническая характеристика больных с ОКН, оперированных открытым и лапароскопическим способом

Показатель	Лапаротомия, n=529	ВЛС, n=233	Всего, n=762
Пол, абс. (%):			
Муж.	291 (55,0)	108 (46,4)	399 (52,4)
Жен.	238 (45,0)	125 (53,6)	363 (47,6)
$\chi^2$ -тест	$\chi^2=4,860$ , $p=0,028$		
Возраст:			
Max	92	70	92
Min	16	18	16
M $\pm\sigma$	45,7 $\pm$ 18,1	41,8 $\pm$ 14,2	45,8 $\pm$ 18,1
t-тест	t-стат=2,9148, t-крит=1,9631, $p=0,0037$		
Тяжесть состояния по SAPS-РНЦЭМП			
I ст. – 18,0–30,0 баллов, абс. (%)	247 (46,7)	145 (62,2)	392 (51,4)
II ст. – 31,0–42,0 баллов, абс. (%)	217 (41,0)	80 (34,3)	297 (39,0)
III ст. – 43,0–57,0 баллов, абс. (%)	65 (12,3%)	8 (3,4)	73 (9,6)
$\chi^2$ -тест	df=2, $\chi^2_{\text{стат}}=22,684$ , $\chi^2_{\text{крит}}=9,21$ , $p<0,001$		
Сопутствующие заболевания, абс. (%)			
сердечно-сосудистые заболевания	145 (27,4)	33 (14,2)	178 (23,4)
ХОБЛ	52 (9,8)	34 (14,6)	86 (11,3)
хр.гепатит, циррозы печени	59 (11,2)	30 (12,9)	89 (11,7)
ХПН	6 (1,1)	5 (2,1)	11 (1,4)
сахарный диабет	64 (12,1)	18 (7,7)	82 (10,8)
другие	123 (23,3)	47 (20,2)	170 (22,3)
$\chi^2$ -тест	df=5, $\chi^2_{\text{стат}}=18,299$ , $\chi^2_{\text{крит}}=15,086$ , $p<0,01$		
Вид ОКН, абс. (%):			
спаечная	448 (84,7)	192 (82,4)	640 (84,0)
обтурационная	62 (11,7)	31 (13,3)	93 (12,2)
заворот и инвагинация	19 (3,6)	10 (4,3)	29 (3,8)
$\chi^2$ -тест	df=2, $\chi^2_{\text{стат}}=0,642$ , $\chi^2_{\text{крит}}=5,991$ , $p=0,726$		

**Таблица 2.** Частота конверсии при видеолaparоскопических вмешательствах у больных с различными формами ОКН

Вид ОКН	Всего	Лапаротомия		ВЛС					
				всего		без конверсии		конверсия	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Спаечная	640	448	70,0	192	30,0	133	69,3	59	30,7
Раковая обтурация толстой кишки	80	53	66,3	27	33,8	0	0,0	27	100
Фитобезоар	13	9	69,2	4	30,8	3	75,0	1	25,0
Инвагинация	6	4	66,7	5	83,3	2	40,0	3	60,0
Заворот тонкой кишки	10	3	30,0	3	30,0	2	66,7	1	33,3
Заворот сигмовидной кишки	13	12	92,3	2	15,4	1	50,0	1	50,0
Всего	762	529	69,4	233	30,6	141	60,5	92	39,5

ОКН мы проводили на примере пациентов со спаечной кишечной непроходимостью. Операции по поводу спаечной кишечной непроходимости, как было указано выше, выполнены 640 больным, из них 448 (70,0%) больным была выполнена первичная лапаротомия, 192 (30,0%) – ВЛС (табл. 3).

Видеолaparоскопические операции старались выполнять у лиц, ранее перенесших не более 2-х абдоминальных операций, тогда как в группе пациентов, подвергнутых

первичной широкой лапаротомии (n=448), число больных, перенесших в анамнезе более 2-х вхождений в брюшную полость, составляло 58 (12,9%) человек ( $p<0,001$ ), в том числе 17 (3,8%) пациентов поступили с клиникой спаечной кишечной непроходимости после 4-х и более абдоминальных вмешательств (табл. 3). Среднее число предыдущих абдоминальных операций в анамнезе в группе ВЛС составило 1,25 $\pm$ 0,43, а в группе лапаротомии – 1,47 $\pm$ 0,84 ( $p<0,001$ ).

Таблица 3. Клиническая характеристика больных со спаечной кишечной непроходимостью

Показатель	Всего, n=640		Лапароскопия, n=192		Лапаротомия, n=448		p
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
Абдоминальная операция в анамнезе	612	95,6	181	94,3	431	96,2	0,003
1 операция	442	69,1	136	70,8	306	68,3	<0,001
2 операции	112	17,5	45	23,4	67	15,0	
3 операции	41	6,4	–	–	41	9,2	
4 операции	15	2,3	–	–	15	3,3	
5 операций	2	0,3	–	–	2	0,4	
χ <sup>2</sup> -тест			df=4, χ <sup>2</sup> <sub>стат</sub> =30,706, χ <sup>2</sup> <sub>крит</sub> =13,277				
Число предыдущих абдоминальных операций, M±SD	1,40±0,75		1,25±0,43		1,47±0,84		<0,001
Тяжесть состояния пациента по классификации ASA:							
ASA I	56	8,8	34	17,7	23	5,1	<0,001
ASA II	244	38,1	107	55,7	141	31,5	
ASA III	282	44,1	50	26,0	232	51,8	
ASA IV	58	9,1	1	0,5	52	11,6	

Кроме того, ВЛС-вмешательства старались выполнять у больных без тяжелых сопутствующих заболеваний, в связи с чем физический статус пациентов по классификации ASA (Американского общества анестезиологов) у 141 (73,4%) больного этой группы оценен как ASA I и ASA II. В то же время, у 284 (63,4%) больных, подвергнутых первичной лапаротомии, тяжесть общего состояния оценивали как ASA III и ASA IV (табл. 3).

Подбор больных к ВЛС-вмешательствам с учетом наличия и числа предыдущих вхождений в брюшную полость статистически достоверно отразился в характере распространности спаечного процесса ( $p<0,001$ ) и длительности хирургического вмешательства ( $p<0,01$ ) у больных двух сравниваемых групп. Так, у 130 (67,7%) больных, подвергнутых лапароскопическому адгезиолизису, хирург имел дело с единичными спайками, вызвавшие ОКН, тогда как в группе первичной широкой лапаротомии более чем в половине случаев – у 263 (58,7%) пациентов – приходилось выделять и рассекать множественные спайки (табл. 4). Кроме того, у больных, подобранных для выполнения ВЛС, интраоперационно несколько реже находили признаки некроза кишечника, требовавшего конверсии и последующей резекции некротизированного сегмента (6,3% против 10,5%,  $p=0,090$ ).

Ввиду меньшей выраженности спаечного процесса у больных группы ВЛС средняя продолжительность хирургического вмешательства у них (105,78 $\pm$ 29,04 мин) была достоверно короче по сравнению с аналогичным показателем группы открытых вмешательств (117,54 $\pm$ 27,70 мин). Меньшая распространенность спаечного процесса в группе ВЛС также благотворно отразилась в частоте интраоперационного повреждения кишечной стенки (7,8% против 12,1% в группе первичной лапаротомии,  $p=0,113$ ).

После ВЛС адгезиолизиса статистически значимо ( $<0,001$ ) меньше наблюдали развитие ранних послеоперационных осложнений (13,0% против 43,5% в группе первичной лапаротомии). При этом замечено, что после открытых вмешательств ( $n=448$ ) в два раза чаще развивались специфические послеоперационные осложнения (нагноение раны, кровотечение, перитонит и ранняя спаечная ОКН) по сравнению с неспецифическими осложнениями (пневмония, ТЭЛА и ОИМ) – 28,3% против 15,2%. В то же время, в группе ВЛС вмешательств ( $n=192$ ) соотношение специфиче-

ских и неспецифических осложнений составило 6,8% против 6,3% (13/12). Следует отметить, что после лапароскопических операций только в 2 (1,0%) случаях мы наблюдали раннюю спаечную непроходимость, тогда как после широкой лапаротомии подобное осложнение отмечено у 31 (6,9%) больного.

Все 13 (6,8%) больных группы ВЛС, у которых имели место специфические послеоперационные осложнения, были подвергнуты реоперациям, в том числе в 3 (23,1%) случаях из них внутрибрюшные осложнения операции удалось устранить путем релапароскопии. В группе первичной широкой лапаротомии частота реопераций/релапаротомий составила 65 (14,5%) случаев (табл. 4).

Общая летальность у больных со спаечной кишечной непроходимостью составила 4,2%, при этом после ВЛС-вмешательств этот показатель статистически незначимо был ниже по сравнению с группой первичной лапаротомии (2,6% против 4,9%,  $p=184$ ).

Применение видеолaparоскопического доступа при выполнении адгезиолизиса у больных со спаечной кишечной непроходимостью способствовало сокращению сроков стационарного лечения с 9,31 $\pm$ 3,31 койко-дня до 5,94 $\pm$ 1,78 дня ( $p>0,05$ ) (табл. 4).

Как известно, эффективность лапароскопического пособия в хирургическом лечении спаечной кишечной непроходимости непосредственно зависит от выраженности спаечного процесса в брюшной полости. Наши наблюдения показывают, что при одиночных спайках в брюшной полости результативность лапароскопического адгезиолизиса составляет 86,9%, тогда как при множественных спайках этот показатель снижается до 32,3%. Соответственно, при выявлении множественных спаек ( $n=62$ ) в 42 (67,7%) случаях пришлось прибегнуть к конверсии (табл. 5).

При выявлении во время лапароскопической ревизии признаков некроза ущемленной петли кишечника, что имело место у 12 больных, во всех случаях прибегали к конверсии и резекции кишки открытым способом. У больных со спаечной кишечной непроходимостью в общей структуре показаний к конверсии ( $n=59$ ) доля некроза ущемленной кишки составляет 20,3% (табл. 5).

Если при некрозе кишки лечебные возможности рутинного видеолaparоскопического инструментария, исполь-

Таблица 4. Интраоперационные особенности и результаты хирургического вмешательства

Показатель	Всего, n=640		Лапароскопия, n=192		Лапаротомия, n=448		p
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
Распространенность спаек							
единичная спайка	315	49,2	130	67,7	185	41,3	<0,001
множественные спайки	325	50,8	62	32,3	263	58,7	
Резекция кишки	59	9,2	12	6,3	47	10,5	0,090
Длительность операции	114,01±28,60		105,78±29,04		117,54±27,70		<0,01
Интраоперационное повреждение кишки	69	10,8	15	7,8	54	12,1	0,113
Послеоперационные осложнения	220	34,4	25	13,0	195	43,5	<0,001
нагноение раны	68	10,6	–	–	68	15,2	<0,01
кровотечение	11	1,7	3	1,6	8	1,8	
перитонит	28	4,4	8	4,2	20	4,5	
ранняя спаечная ОКН	33	5,2	2	1,0	31	6,9	
пневмония	65	10,2	10	5,2	55	12,3	
ТЭЛА	11	1,7	2	1,0	9	2,0	
ОИМ	4	0,6	–	–	4	0,9	
χ <sup>2</sup> -тест			df=6, χ <sup>2</sup> <sub>стат</sub> =22,69, χ <sup>2</sup> <sub>крит</sub> =16,812				
Реооперации	78	12,2	13	6,8	65	14,5	0,007
в т.ч. релапароскопия	3	0,5	3	1,6	–	–	
Умерло	27	4,2	5	2,6	22	4,9	0,184
Сроки стационарного лечения	8,30±3,32		5,94±1,78		9,31±3,31		>0,05

Таблица 5. Интраоперационные особенности и результаты применения ВЛС

Показатель	Всего ВЛС, n=192	Без конверсии, n=133		Конверсия, n=59		p
		абс.	%*	абс.	%*	
Распространенность спаек						
одиночная спайка	130	113	85,0	17	28,8	<0,001
			86,9		13,1	
множественные спайки	62	20	15,0	42	71,2	<0,001
			32,3		67,7	
Резекция кишки	12	–	–	12	20,3	0,002
			–		100	
Ушивание повреждения кишки	15	5	3,8	10	16,9	<0,001
			33,3		66,7	
Длительность операции	105,78±29,04	92,23±25,53		134,07±10,89		<0,05
Послеоперационные осложнения	25	7	5,3	18	30,5	<0,001
			28,0		72,0	
Реооперация	13	4	3,0	9	15,3	0,002
			30,8		69,2	
Умерло	5	–	–	5	8,5	<0,001
Сроки стационарного лечения	5,94±1,78	4,94±0,66		8,20±1,37		<0,05

Примечание: \* – в числителе % к общему числу больных соответствующей подгруппы («без конверсии» и «конверсия»), в знаменателе % к числу соответствующего показателя.



зубаемого в большинстве отделений экстренной хирургии, существенно ограничены, то в случае повреждения стенки кишки при выполнении лапароскопического адгезиолизиса ( $n=15$ ) эндовидеохирургическая техника в 33,3% случаев позволила восстановить целостность стенки кишки миниинвазивным способом.

Длительность операций по лапароскопическому адгезиолизису в среднем продолжалась  $92,23 \pm 25,53$  мин, что примерно на 40,8 мин короче операций, требовавших конверсии.

Показатель ранних послеоперационных осложнений также был достоверно ниже у пациентов, которым удалось выполнить адгезиолизис лапароскопическим способом, не прибегая к конверсии (5,3% против 30,5%,  $p < 0,001$ ), что благотворно отразилось на частоте повторных операций (3,0% против 15,3%,  $p = 0,002$ ).

Все 5 случаев летального исхода в группе пациентов, подвергнутых первичной ВЛС, относились к больным, у которых пришлось выполнить конверсию ввиду тяжести ОКН или возникших технических сложностей (табл. 5).

Кроме того, средние сроки стационарного лечения у больных с видеолaparоскопическим адгезиолизисом были достоверно меньше аналогичного показателя пациентов, подвергнутых конверсии ( $4,94 \pm 0,66$  койко-дней против  $8,20 \pm 1,37$  дней,  $p < 0,05$ ).

### Заключение

Эффективность видеоэндохирургических вмешательств при фибробезоарах составляет 75,0%, спаечной кишечной непроходимости – 69,3%, завороте тонкой кишки – 66,7%, завороте сигмовидной кишки – 50,0%, инвагинации – 40%. При одиночных спайках в брюшной полости результативность лапароскопического адгезиолизиса составляет 86,9%, при множественных спайках этот показатель снижается до 32,3%. После ВЛС-адгезиолизиса, по сравнению с первичной лапаротомией, значительно меньше отмечаются ранние послеоперационные осложнения (13,0% против 43,5%,  $p < 0,001$ ). Частота специфических и неспецифических послеоперационных осложнений после открытых вмешательств составляет 28,3 и 15,2%, а после ВЛС – 6,8 и 6,3%, соответственно. Ранняя спаечная непроходимость после лапароскопических операций отмечается только в 1,0% случаях, после широкой лапаротомии – в 6,9% случаях. Применение ВЛС-адгезиолизиса у больных со спаечной ОКН способствует сокращению сроков стационарного лечения с  $9,31 \pm 3,31$  до  $5,94 \pm 1,78$  койко-дня ( $p > 0,05$ ), общей летальности – с 4,9 до 2,6%.

### Литература

- Cappell M.S., Batke M. Mechanical obstruction of the small bowel and colon. *Med Clin North Am.* 2008; 92(3):575–597.
- Ten Broek R.P.G., Krielen P., Di Saverio S., Coccolini F., Biffl W.L., Ansaloni L., et al. Bologna guidelines for diagnosis and management of adhesive small bowel obstruction (ASBO): 2017 update of the evidence-based guidelines from the world society of emergency surgery ASBO working group. *World J Emerg Surg.* 2018; 13(1):1–13.
- Хаджибаев А.М., Ходжимухамедова Н.А., Хаджибаев Ф.А. Диагностика и лечение острой кишечной непроходимости. *Казанский медицинский журнал.* 2013; 94(3):377–381 [Khadjibaev A.M., Hodjimuhamedova N.A., Khadjibaev F.A. Diagnostika i lechenie ostroj kishechnoj neprohodimosti. *Kazanskij medicinskij zhurnal.* 2013; 94(3):377–381. In Russian].
- Miller G., Boman J., Shrier I., Gordon P.H. Etiology of small bowel obstruction. *Am J Surg.* 2000; 180(1):33–36.
- Ten Broek R.P., Issa Y., van Santbrink E.J., et al. Burden of adhesions in abdominal and pelvic surgery: systematic review and met-analysis. *BMJ.* 2013; 347:f5588.
- Frago R., Ramirez E., Millan M., Kreisler E., del Valle E., Biondo S. Current management of acute malignant large bowel obstruction: a systematic review. *Am J Surg.* 2014; 207(1):127–138.
- Дедерер Ю.М. Патогенез и лечение острой непроходимости кишечника. *М Медицина.* 1971; 272 [Dederer YU.M. Patogenez i lechenie ostroj neprohodimosti kishechnika. *M Medicina.* 1971; 272. In Russian].
- Gore R.M., Silvers R.I., Thakrar K.H., Wenzke D.R., Mehta U.K., Newmark G.M., Berlin J.W. Bowel obstruction. *Radiologic Clinics.* 2015; 53(6):1225–1240.
- Hollerweger A., Wüstner M., Dirks K. Bowel obstruction: sonographic evaluation. *Ultraschall in der Medizin-European Journal of Ultrasound.* 2015; 36(03):216–238.
- Boniface K.S., King J.B., LeSaux M.A., Haciski S.C., Shokooi H. Diagnostic accuracy and time-saving effects of point-of-care ultrasonography in patients with small bowel obstruction: a prospective study. *Annals of emergency medicine.* 2020; 75(2):246–256.
- Ten Broek R.P., Krielen P., Di Saverio S., Coccolini F., Biffl W.L., Ansaloni L., Velmahos G.C., Sartelli M., Fraga G.P., Kelly M.D., Moore F.A. Bologna guidelines for diagnosis and management of adhesive small bowel obstruction (ASBO): 2017 update of the evidence-based guidelines from the world society of emergency surgery ASBO working group. *World Journal of Emergency Surgery.* 2018; 13(1):1–13.
- Maung A.A., Johnson D.C., Piper G.L., Barbosa R.R., Rowell S.E., Bokhari F., Collins J.N., Gordon J.R., Ra J.H., Kerwin A.J. Evaluation and management of small-bowel obstruction: an Eastern Association for the Surgery of Trauma practice management guideline. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery.* 2012; 73.5:S362–S369.
- Colonna A.L., Byrge N.R., Nelson S.D., Nelson R.E., Hunter M.C., Nirula R. Nonoperative management of adhesive small bowel obstruction: what is the break point? *The American Journal of Surgery.* 2016; 212(6):1214–1221.
- Behman R., Karanicolas P.J., Nathens A., Gomez D. Hospital-level Variation in the Management and Outcomes of Patients With Adhesive Small Bowel Obstruction: A Population-Based Analysis. *Ann Surg.* 2021; 274(6):e1063–e1070. doi: 10.1097/SLA.0000000000003739.
- Krielen P., van den Beukel B.A., Stommel M.W.J., van Goor H., Strik C., Ten Broek R.P.G. In-hospital costs of an admission for adhesive small bowel obstruction. *World J Emerg Surg.* 2016; 11:49. doi: 10.1186/s13017-016-0109-y.
- Rami Reddy S.R., Cappell M.S. A systematic review of the clinical presentation, diagnosis, and treatment of small bowel obstruction. *Curr Gastroenterol Rep.* 2017; 19(6):28.
- Sajid M.S., Khawaja A.H., Sains P., Singh K.K., Baig M.K. A systematic review comparing laparoscopic vs open adhesiolysis in patients with adhesional small bowel obstruction. *Am J Surg.* 2016; 212(1):138–150.
- Wiggins T., Markar S.R., Harris A. Laparoscopic adhesiolysis for acute small bowel obstruction: systematic review and pooled analysis. *Surg Endosc.* 2015; 29(12):3432–3442.

## ЎТКИР ИЧАК ТУТИЛИШИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА ВИДЕОЛАПАРОСКОПИЯНИ ҚЎЛЛАШ НАТИЖАЛАРИ

А.М. ХАДЖИБАЕВ<sup>1,2</sup>, Б.И. ШУКУРОВ<sup>2</sup>, Д.Т. ПУЛАТОВ<sup>2</sup>, Т.Т. МАНСУРОВ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Республика шошилиш тиббий ёрдам илмий маркази, Тошкент, Ўзбекистон

<sup>2</sup>Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ривожлантириш маркази, Тошкент, Ўзбекистон

<sup>3</sup>Республика шошилиш тиббий ёрдам илмий марказининг Самарқанд филиали, Ўзбекистон

**Мақсад.** Ўткир ичак тутилиши (ЎИТ)нинг турли хил шакллари бўлган беморларда очик ва лапароскопик амалиётлар натижаларининг қиёсий таҳлили.

**Беморлар.** ЎИТ бўлган 762 беморни хирургик даволаш натижалари баҳоланган бўлиб, бунда беморлар 2 гуруҳга бўлинган: 1) бирламчи лапаротом амалиётлар бажарилган 529 нафар (69,4%) бемор; 2) хирургик амалиёт диагностик лапароскопиядан бошланган 233 нафар (30,6%) бемор.

**Натижалар.** Даволовчи лапароскопиянинг самарадорлиги фитобезоарларда 75,0% ни, чандиқли ичак тутилишида 69,3% ни, ингичка ичак буралишида 66,7% ни, сигмасимон ичак буралишида 50,0% ни, инвагинацияда 40% ни ташкил қилди. Қорин бўшлиғида якка чандиқлар бўлганда лапароскопик адгезиолизиснинг натижадорлиги 86,9% ни ташкил қилган бўлса, кўплаб чандиқлар бўлганда бу кўрсаткич 32,3% га тушиб кетди. Бирламчи лапароскопия бажарилган ҳолатларга нисбатан, лапароскопик адгезиолизис бажарилганда операциядан сўнгги асоратлар миқдори сезиларли камайди (43,5% дан 13,0% гача,  $p < 0,001$ ), шифохонада даволаниш муддати  $9,31 \pm 3,31$  кундан  $5,94 \pm 1,78$  кунчага қисқарди ( $p > 0,05$ ), умумий ўлим кўрсаткичи 4,9% дан 2,6% гача пасайди.

**Хулоса.** ЎИТда лапароскопияни қўллаш операциядан кейинги асоратларнинг умумий кўрсаткичини қисқаришига ва бундай оқибатлар оғирлигининг камайишига ёрдам беради.

**Калит сўзлар:** ўткир ичак тутилиши, чандиқли ичак тутилиши, даволаш, видеолапароскопия.

### Сведения об авторах:

Хаджибаев Абдухаким Муминович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой экстренной медицинской помощи Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников.

Шукуров Бобир Ибрагимович – старший научный сотрудник отдела экстренной хирургии Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи.  
E-mail: shbobir@yahoo.com

Пулатов Дилмурод Тухтапулатович – доктор философии (PhD), заместитель главного врача по хирургии РНЦЭМП.

Мансуров Тулкин Тургунович – заместитель директора по новым технологиям Самаркандского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи.  
E-mail: tulkyn\_1985@mail.ru

Поступила в редакцию: 19.12.2021

### Information about authors:

Khadjibaev Abdukhakim Muminovich – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Emergency Medicine of the Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers.

Shukurov Bobir Ibrahimovich – MD, PhD, Senior Researcher of the Emergency Surgery Department of the Republican Scientific Center of Emergency Medicine.  
E-mail: shbobir@yahoo.com

Pulatov Dilmurod Tukhtapulatovich – Doctor of Philosophy (PhD), Deputy Chief Physician for Surgery, RRCCEM.

Mansurov Tulkyn Turgunovich – Deputy Director on a new technologies of Samarkand branch of the Republican Research Center of Emergency Medicine.  
E-mail: tulkyn\_1985@mail.ru

Received: 19.12.2021