

**Крестьянинов**  
**Сергей Сергеевич**

**ОСЛОЖНЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ,  
СОПРОВОЖДАЮЩИХСЯ ЦИСТЭКТОМИЕЙ,  
И ИХ ПРОФИЛАКТИКА**

14.01.17 - хирургия

**АВТОРЕФЕРАТ**  
**диссертации на соискание ученой степени**  
**кандидата медицинских наук**

Москва – 2019 г.

Работа выполнена в Институте усовершенствования врачей федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медико-хирургический Центр Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Научный руководитель:**

доктор медицинских наук, доцент

**Костюк Игорь Петрович**

**Официальные оппоненты:**

**Соловьев Иван Анатольевич** – доктор медицинских наук, профессор, ФГБВУ «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, кафедра военно-морской хирургии, начальник кафедры.

**Атдуев Вагиф Ахмедович** – доктор медицинских наук, профессор, ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра хирургических болезней, профессор кафедры.

**Ведущее учреждение:** Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Защита диссертации состоится «\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г. в 12-00 часов на заседании объединённого совета Д 999.052.02, созданного на базе ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова» Минздрава России и ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского» (105203, Москва, Нижняя Первомайская, 70).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Института усовершенствования врачей ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России (105203, Москва, Нижняя Первомайская, 65) и на сайте [www.pirogovcenter.ru](http://www.pirogovcenter.ru).

Автореферат разослан «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.

Ученый секретарь объединенного диссертационного совета  
доктор медицинских наук, профессор

**Матвеев Сергей Анатольевич**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** Несмотря на стремительное развитие диагностических и лечебных технологий в онкологии, каждый практикующий врач хирургического профиля сталкивается с проблемой местного распространения опухолей. Значительную часть местно-распространенных опухолей составляют злокачественные новообразования органов малого таза, исходящие из прямой кишки, ректосигмоидного отдела толстой кишки, мочевого пузыря и внутренних женских гениталий. Современный уровень анестезиологического пособия и техническая оснащённость хирургов позволяют и в таких случаях выполнить радикальное вмешательство в виде мультивисцеральных резекций органов малого таза или его эвисцераций [Атдуев В.А., 2015; Волкова М.И., 2016; Борзунов И.В., 2010; Соловьев И.А., 2014; Bacalbasa N., 2014; Chokshi R.J., 2013].

Но частота развития послеоперационных осложнений при столь масштабной резекционной и реконструктивной хирургии по-прежнему значительна и по данным разных авторов достигает 60% [Гоцадзе Д.Т., 2006; Пропп А.Р., 2011; Ike H., 2003; Marnitz S., 2009; Pawlik T.M., 2006]

Длительный послеоперационный болевой синдром, задержка с началом перистальтической активности кишечника, лёгочные, тромбоэмболические и инфекционные осложнения являются частыми проблемами, сопутствующими комбинированным хирургическим вмешательствам, сопровождающимся цистэктомией и расширенной тазовой лимфодиссекцией [Серняк Ю.П., 2012; Лелявин К.Б., 2009; Петров И.А., 2008; Mazeh H., 2009; Shabsigh A., 2009]. Используемая технология завершения операций, при удалении мочевого пузыря, во многом определяет течение послеоперационного периода, а ее совершенствование является резервом улучшения результатов лечения данной категории больных [Васильченко М.В., 2017; Носов А.К., 2015; Лелявин К.Б., 2013; Даренков С.П., 2009; Chang H.K., 2000; Dindo D., 2004; Farnham S.B., 2004; Fujii S., 2009]. Вышеуказанные положения и послужили предпосылкой к настоящему исследованию.

**Цель исследования.** Улучшить результаты хирургических вмешательств, сопровождающихся цистэктомией.

### **Задачи исследования:**

1. Уточнить структуру показаний к выполнению хирургических вмешательств, сопровождающихся удалением мочевого пузыря.
2. Изучить течение послеоперационного периода при дренировании брюшной полости и малого таза через переднюю брюшную стенку в сравнении с двухсторонним промежностным дренированием при инконтинентной деривации мочи по Брикеру.
3. Уточнить роль отграничения и перитонизации малого таза на течение послеоперационного периода, после хирургических вмешательств, сопровождающихся цистэктомией.

4. Дать сравнительную характеристику результатов хирургических вмешательств, сопровождающихся цистэктомией, при различных технологиях их завершения.

**Научная новизна.** Впервые на большом клиническом материале проведена сравнительная оценка раннего послеоперационного периода при дренировании брюшной полости через переднюю брюшную стенку и промежность после операций, сопровождающихся цистэктомией и отведением мочи по Брикеру, у пациентов различных возрастных групп. Установлено, что у пациентов пожилого и старческого возраста при промежностном дренировании брюшной полости и малого таза, восстановлении париетального листка брюшины и отграничение малого таза от брюшной полости после ЭМТ, статистически достоверно снижается частота развития ранних послеоперационных осложнений, быстрее восстанавливается работа кишечника и короче сроки реабилитации. Впервые разработанная и сформулированная концепция завершения хирургических вмешательств, сопровождающихся цистэктомией, продемонстрировала высокую эффективность в профилактике послеоперационных осложнений и улучшении непосредственных результатов хирургического лечения больных опухолями тазовой локализации.

**Практическая значимость работы.** Использование представленных в работе положений позволяет уменьшить число осложнений в раннем послеоперационном периоде и добиться более ранней реабилитации больных после операций, включающих в себя цистэктомию.

**Положения, выносимые на защиту:**

1. Удаления мочевого пузыря является частым элементом хирургического лечения пациентов с инвазивными формами рака мочевого пузыря, и при местно-распространенных опухолях других органов малого таза.

2. Предлагаемая технология завершения хирургических вмешательств уменьшает частоту осложнений в раннем послеоперационном периоде, особенно у лиц пожилого и старческого возраста.

3. Отграничение малого таза после эвисцерации малого таза снижает риск ранней острой кишечной непроходимости и способствует более раннему восстановлению пациентов.

4. Установка промежностных дренажей существенно не влияет на субъективное самочувствие в послеоперационном периоде ни у молодых, ни у лиц пожилого и старческого возраста.

**Апробация работы.** Материалы диссертации доложены и обсуждены XV Российском онкологическом конгрессе (Москва, 2011), научно-практической конференции «Диагностика и лечение опухолей тазовой локализации» (Санкт-Петербург, 2011), V международной конференции "Мультидисциплинарный подход в лечении рака прямой кишки" (Москва, 2011), II съезде колопроктологов стран СНГ (Одесса, 2011), VI конгрессе Российского общества онкоурологов (Москва, 2011), 6-й городской научно-практической конференции «Актуальные вопросы урологии и гинекологии» (Санкт-Петербург, 2011), Всеармейской научно-практической конференции «Актуальные вопросы современной урологии» (Санкт-Петербург, 2011), 917-м заседании Санкт-

Петербургского научного общества урологов им. С.П. Федорова (Санкт-Петербург, 2012), Первом съезде онкоурологов стран СНГ «Актуальные вопросы диагностики и лечения местно-распространенного и метастатического рака почки, мочевого пузыря и предстательной железы» (Киев, 2012), VI международной конференции «Российская школа колоректальной хирургии» (Москва, 2012), VII конгрессе Российского общества онкоурологов (Москва, 2012), XVI Российском онкологическом конгрессе (Москва, 2012), 2404-м заседании Хирургического общества Пирогова (Санкт-Петербурга, 2012), XII съезде Российского общества урологов (Москва, 2012), VIII конгрессе Российского общества онкоурологов (Москва, 2013), XIII съезде Российского общества урологов (Москва, 2013), XVII Российском онкологическом конгрессе (Москва, 2012), VIII конгрессе Российского общества онкоурологов (Москва, 2013), XVII Российском онкологическом конгрессе (Москва, 2013).

**Публикации по теме диссертации.** По теме диссертации опубликовано 38 работ, в том числе 15 статей в рецензируемых научных журналах.

**Объем и структура диссертации.** Диссертация изложена на 170 страницах печатного текста, иллюстрирована 18 таблицей, 65 рисунками. Состоит из: введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, результатов собственных исследований и их обсуждения, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка цитируемой литературы. Список литературы включает 263 источников, из них 125 отечественных и 138 иностранных.

#### **МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

За период с 2007 по 2016 гг. в исследование последовательно включены 204 пациента, которым проведена цистпростатэктомия или ЭМТ с расширенной подвздошнотазовой лимфодиссекцией по поводу инвазивного рака мочевого пузыря, местнораспространенного онкогинекологического заболевания или колоректального рака с последующим инконтинентным отведением мочи по Брикеру. Изучение послеоперационного периода и ранних осложнений были основаны на полученных данных, включенных в исследование больных. Пациенты рандомизированы в две группы. 1 группа – группа исследования, 2 группа – контрольная. Во 2-ой группе завершение операций происходило по общепринятой стандартной методике без восстановления париетального листка брюшины, с дренированием брюшной полости и малого таза через переднюю брюшную стенку. В 1 группу были включены пациенты, которым после удаления органокомплекса дренажные системы устанавливались через промежность, над зоной уретероилеоанастомоза восстанавливался париетальный листок брюшины и ограничение полости малого таза различными вариантами. Далее каждая группа была разделена на две подгруппы, а и б: 1а, 2а - молодые и пациенты среднего возраста и 1б, 2б пациенты пожилого и старческого возраста. В 1-ю группу были включены 104 пациента, во 2-ю группу - 100 пациентов, при этом в подгруппы 1а и 2а включены по 36 пациентов в возрасте до 60 лет, а в подгруппы 1б и 2б - по 68 и 64 пациента пожилого и старческого возраста, соответственно. Такое разделение позволило объективно сравнить ранний послеоперационный период и частоту осложнений не только

в зависимости от метода завершения хирургического лечения, но и сравнить результаты в зависимости от возраста пациента (табл. 1).

Таблица 1.

Характеристика	Группа 1 (n=104)		Группа 2 (n=100)		Всего (n=204)
	1а (n=36)	1б (n=68)	2а (n=36)	2б (n=64)	
Годы	51 ± 6,12	68 ± 6,71	51 ± 6,12	68 ± 6,71	
	<u>Возраст,</u>				
	<u>Пол</u>				
Мужчины	6(16,7%)	16 (23,5%)	9(25,0%)	17 (26,6%)	48
Женщины	30 (83,3%)	52 (76,5%)	27 (75,0%)	47 (73,4%)	156
	<u>Анестезиологический риск (ASA)</u>				
II	8	15	7	3	33
III	16	42	18	51	127
IV	12	11	11	10	44
<u>Длительность опер., мин</u>	246 (190-290)		255 (200-305)		
	<u>Показание к операции</u>				
Рак мочевого пузыря	15	37	16	28	96
Онкогинекол. заболевания	9	14	9	15	47
Колоректальный рак	11	16	11	19	57
Постлучевые осложнения	1	1	-	2	4
	<u>Операция</u>				
- ЦЭ	16	38	16	30	100
- передняя ЭМТ	9	14	9	15	37
- полная ЭМТ	11	16	11	19	67

При планировании оперативного лечения учитывали осложнения основного заболевания, которые требовали коррекции (табл. 2).

Таблица 2

Осложнения основного заболевания	Количество больных	
	абс.	%
Вторичный цистит	141	69,1
Хронический пиелонефрит	103	50,4
Гидроуретеронефроз	54	26,4
ХПН	63	30,9
Анемия	84	41,2

Также оценивали коморбидный статус пациентов (табл. 3) и при необходимости проводили симптоматическую предоперационную подготовку.

Таблица 3

Сопутствующие заболевания	Количество больных	
	абс.	%
Ишемическая болезнь сердца	143	70,1
Гипертоническая болезнь	127	62,3
Хронический гастрит	68	33,3
Хронический бронхит, пневмосклероз, ХОБЛ	141	69,1
Язвенная болезнь желудка и ДПК, ремиссия	26	12,7
Хронический холецистопанкреатит, ремиссия	13	6,4

Сахарный диабет	38	18,6
-----------------	----	------

Алгоритм обследования больных включал клинико-лабораторные, рентгенорадиологические, ультразвуковые, эндоскопические методы исследования. Все значимые анамнестические, клинические и лабораторно-инструментальные признаки, оказывающие влияние на течение послеоперационного периода и выживаемость исследованных больных, были занесены в карту пациента. В карте помимо паспортных сведений отражалось время появления первых жалоб, динамика заболевания, результаты обследования во время первого обращения к врачу, данные результатов лабораторно-инструментальных методов исследования, методы консервативного и оперативного лечения, а также другие значимые параметры. Статистическую обработку данных проводили с применением пакетов прикладных программ StatSoft, Inc. STATISTICA (data analysis software system), version 12. www.statsoft.com., Microsoft ® Excel 2016 (Windows 10). Использовали только лицензионные версии программного обеспечения. Достоверность различий средних значений показателей оценивали с помощью t-критерия Стьюдента. Для параметров качественной оценки применялся точный критерий Фишера. Различия считали достоверными при уровне значимости  $p < 0,05$ . Проводили корреляционный, регрессионный анализ данных. Достоверность различий в группах рассчитывали по long - rank test. Расчеты проведены в программе Microsoft ® Excel 2016.

### **СПОСОБЫ ЗАВЕРШЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ОРГАНАХ МАЛОГО ТАЗА, СОПРОВОЖДАЮЩИХСЯ ЦИСТЭКТОМИЕЙ**

Успех оперативного лечения данной категории пациентов зависит от предоперационной подготовки, адекватного анестезиологического пособия и хирургической техники. Этапы операции по удалению органокомплекса отличаются в зависимости от нозологической формы заболевания (табл. 4).

Таблица 4

Характер заболевания	Вид оперативного пособия					
	РЦЭ		Передняя ЭМТ		Полная ЭМТ	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
<b>Группа 1 (n=104)</b>						
РМП	49	47,1%	-	-	3	2,9%
МРОМТ II тип (КРР)	-	-	-	-	27	25,96%
МРОМТ II тип (рак гениталий у женщин)	-	-	17	16,3%	6	5,8%
МРОМТ III тип	-	-	-	-	2	1,9%
<b>Группа 2 (n=100)</b>						
РМП	40	40%	-	-	4	4%
МРОМТ II тип (КРР)	-	-	-	-	30	30%
МРОМТ II тип (рак гениталий у женщин)	-	-	20	20%	4	4%
МРОМТ III тип	-	-	-	-	2	2%
Всего n=204	89	43,6%	37	18,1%	76	37,3%

Во всех случаях формирование уртероилеоанастомоза выполнено по методике Wallace, а деривация мочи посредством формирования илеокондуита по Брикеру. Дальнейшие этапы операции различались в зависимости от способа завершения операции: стандартной и предлагаемой методике.

В 1-ой группе операцию заканчивали с предложенной методикой завершения хирургических вмешательств - двухсторонним промежностным дренированием, восстановлением париетального листка брюшины над уртероилеоанастомозом, при выполненных ЭМТ отграничение малого таза от брюшной полости. Во второй - традиционным дренированием через переднюю брюшную стенку без восстановления брюшины и без отграничения полости малого таза после ЭМТ.

### Дренирование брюшной полости и малого таза

В 1-ой группе операцию завершали восстановлением париетальной брюшины и дренированием брюшной полости через промежность двумя дренажами. Правый размещали в зоне анастомозов между мочеточниками и мочевым резервуаром, левый - в малом тазу.

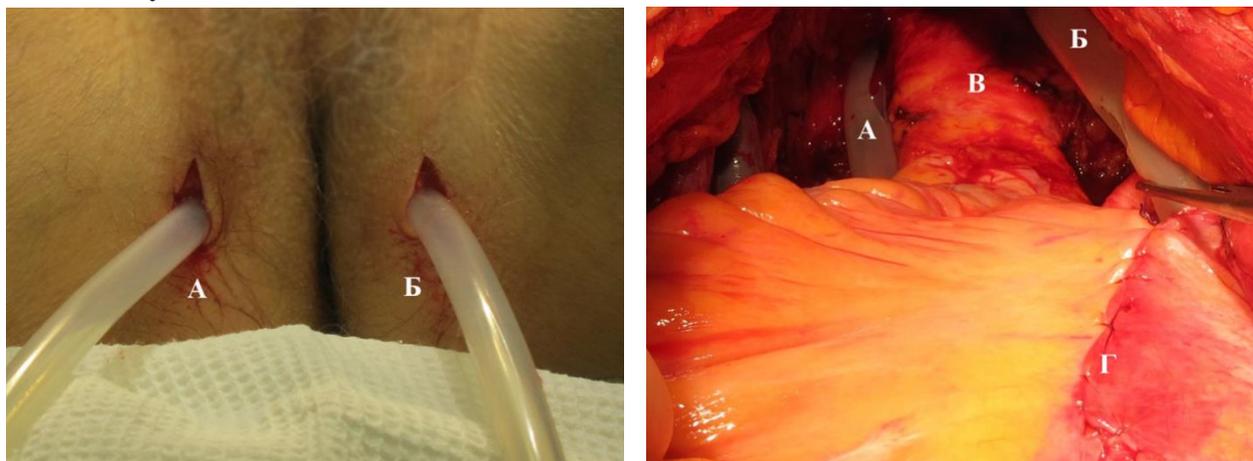


Рисунок 1. Дренажные системы, установленные в малом тазу (а) и к зоне экстраперитонизации мочеточнико-резервуарных анастомозов (б).

в - среднеампулярный отдел прямой кишки.

г - восстановленная париетальная брюшина

При данной методике, восстановление париетального листка брюшины над мочеточнико-кишечным анастомозом обязательно (рис. 1). Дренаж, установленный в зону МКА после восстановления париетального листка брюшины оказывается забрюшинно. Второй промежностный дренаж устанавливается в малый таз и выполняет дополнительную и страховочную функцию. Во второй (контрольной) группе дренирование выполняли по распространённой в урологической практике методике через переднюю брюшную стенку.

Отграничение образовавшейся полости малого таза после ЭМТ выполнено в 1-ой группе всем больным (29 пациентов с МРОМТ II-III типа) в составе предложенной

комбинированной методики завершения хирургического вмешательства, с разными вариантами пластики. Во 2 группе отграничение малого таза не выполнялось.

Для заполнения образовавшейся полости малого таза после ЭМТ мы активно использовали «прядь» большого сальника. Еще одним способом, хорошо зарекомендовавшем себя в практике, является использование сегмента брыжейки тонкой кишки (рис. 2).

Следующий вариант, который мы использовали - это отграничение малого таза композитной сеткой, покрытой с обеих сторон олидиоксаном и антиадгезионным слоем окисленной регенерированной целлюлозы, что позволяет соприкасаться с петлями кишки, не вызывая никаких осложнений (рис. 3).

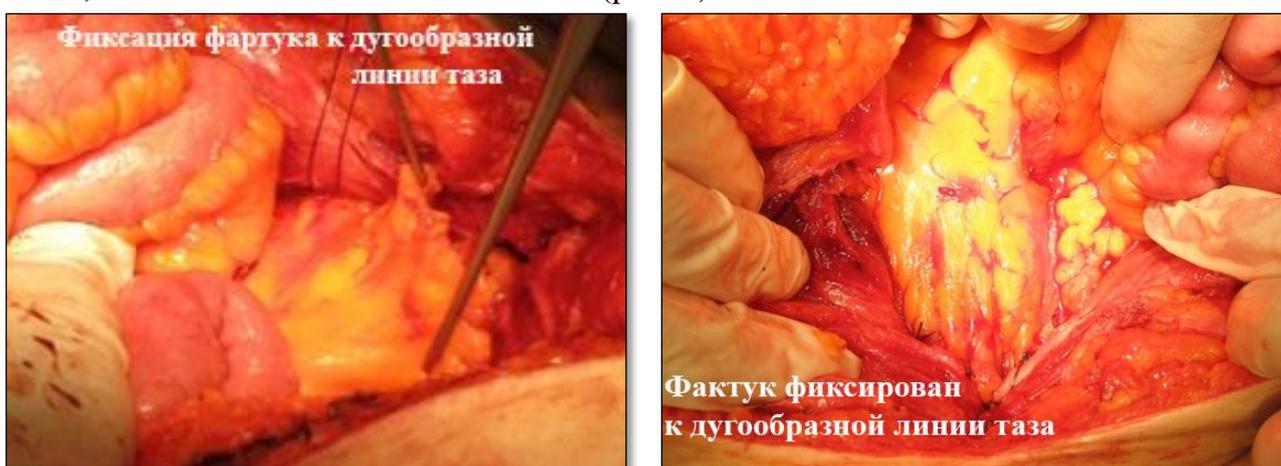


Рисунок 2. Отграничение малого таза брыжейкой тонкой кишки.



Рисунок 3. Отграничение малого таза сеткой с антиадгезивным покрытием.

При данном методе дренажи устанавливали через промежность таким образом, чтобы дренаж малого таза находился под сеткой, а дренажная трубка зоны мочеточнико-резервуарного анастомоза проведена за сетку и заведена за восстановленный листок париетальной брюшины.

Всем пациентам 1-ой группы, которым выполнена ЭМТ, операция закончена по предложенной методике (табл. 5).

Распределение вариантов ограничения малого таза

Технология ограничения малого таза	Количество	
	Абс.	%
Прядь большого сальника	18	62,1
Брыжейка тонкой кишки	8	27,6
Сетка с антиадгезивным покрытием	3	10,3
Всего	29	100

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Осложнения делятся на ранние и поздние. Мы относили к ранним те, которые произошли в стационаре после операции, условно это срок до 1 месяц (табл. 6). Поздние осложнения - произошедшие после выписки из стационара, и в сроки более 1 месяца. В рамках этой работы мы не изучали поздние осложнения.

Таблица 6

Осложнения	Группа 1 (n=104)		Группа 2 (n=100)		Значимость различия P
	1a(n=36)	1б(n=68)	2a(n=36)	2б(n=64)	
<i>Желудочно-кишечные</i>					
Кишечная перистальтика (3-е сутки), %, абс.	44%,16	41%,28	50%,18	60%,39	p(1:2)<0,05 p(1a:2a)>0,05 p(1б:2б)<0,05
Отсутствие стула в течение 7 сут.	3%,1	9%,6	17%,6	33%,21	p(1:2)<0,05 p(1a:2a)<0,05 p(1б:2б)<0,05
Острая дуоденальная язва	-	-	-	3%,2	p(1:2)>0,05 p(1a:2a)>0,05 p(1б:2б)>0,05
Кишечная непроходимость	3%,1	1%,1	8%,3	11%,7	p(1:2)<0,05 p(1a:2a)>0,05 p(1б:2б)<0,05
<i>Мочеполовые</i>					
Стриктура МКА	-	1%,1	3%,1	2%,1	p(1:2)>0,05 p(1a:2a)>0,05 p(1б:2б)>0,05
Продолжение таблицы 6					

Несостоятельность МКА	-	19%,13	-	11%,7	p(1:2)>0,05 p(1a:2a)>0,05 p(16:26)>0,05
Пиелонефрит	3%,1	3%,2	6%,2	16%,10	p(1:2)<0,05 p(1a:2a)>0,05 p(16:26)<0,05
<i>Раневые</i>					
Раневая инфекция	3%,1	3%,2	3%,1	3%,2	p(1:2)>0,05 p(1a:2a)>0,05 p(16:26)>0,05
Эвентрация	-	-	-	5%,3	p(1:2)<0,05 p(1a:2a)>0,05 p(16:26)>0,05
<i>Сердечно-сосудистые</i>					
Аритмия	-	4%,3	3%,1	13%,8	p(1:2)>0,05 p(1a:2a)>0,05 p(16:26)>0,05
Инфаркт миокарда	-	1%,1	-	5%,3	p(1:2)>0,05 p(1a:2a)>0,05 p(16:26)>0,05
<i>Лёгочные</i>					
Пневмония	-	4%,3	8%,3	9%,6	p(1:2)<0,05 p(1a:2a)>0,05 p(16:26)>0,05
РДСВ	-	-	-	5%,3	p(1:2)>0,05 p(1a:2a)>0,05 p(16:26)>0,05
<i>Тромбоэмболии</i>					
Тромбоз глубоких вен	-	4%,3	3%,1	11%,7	p(1:2)<0,05 p(1a:2a)>0,05 p(16:26)>0,05
Лёгочные эмболии	-	4%,3	-	9%,6	p(1:2)>0,05 p(1a:2a)>0,05 p(16:26)>0,05
<i>Другие осложнения</i>					
Лимфоцеле	-	-	14%,5	25%,16	p(1:2)<0,05 p(1a:2a)<0,05 p(16:26)<0,05
Лихорадка неясного происхождения	3%,1	3%,2	3%,1	13%,8	p(1:2)<0,05 p(1a:2a)>0,05 p(16:26)<0,05
Послеоперационное кровотечение	-	-	-	2%,1	p(1:2)>0,05 p(1a:2a)>0,05 p(16:26)>0,05

Для проведения данного исследования были выбраны три критерия послеоперационного периода, которые зависели от варианта завершения хирургического вмешательства и отличались в двух анализируемых группах:

1. Интенсивность болевого синдрома и потребность в эпидуральной анестезии. Начальная доза эпидурального анестетика составляла 8 мл/час. Доза уменьшалась пошагово на 2 мл/час, и сопровождалась регистрацией жалоб на боли, с оценкой интенсивности по специальной визуальной аналоговой шкале от 1 до 10, с фиксацией потребности в эпидуральной анестезии.

2. Восстановление кишечной функции. Оценивалось по наличию или отсутствию тошноты, рвоты, отхождению первых газов и стула.

3. Ранние послеоперационные осложнения.

Оценку контролируемых параметров послеоперационного периода осуществляли на 1-е, 3-и, 5-е и 7-е сутки после хирургического вмешательства.

Результаты исследования были изучены и представлены отдельно для молодых пациентов и пациентов пожилого и старческого возраста, что позволяет оценить результаты не только в зависимости от методики завершения операции, но и с учетом возраста больного.

Молодые и зрелые пациенты: группа 1а (n=36) и 2а(n=36).

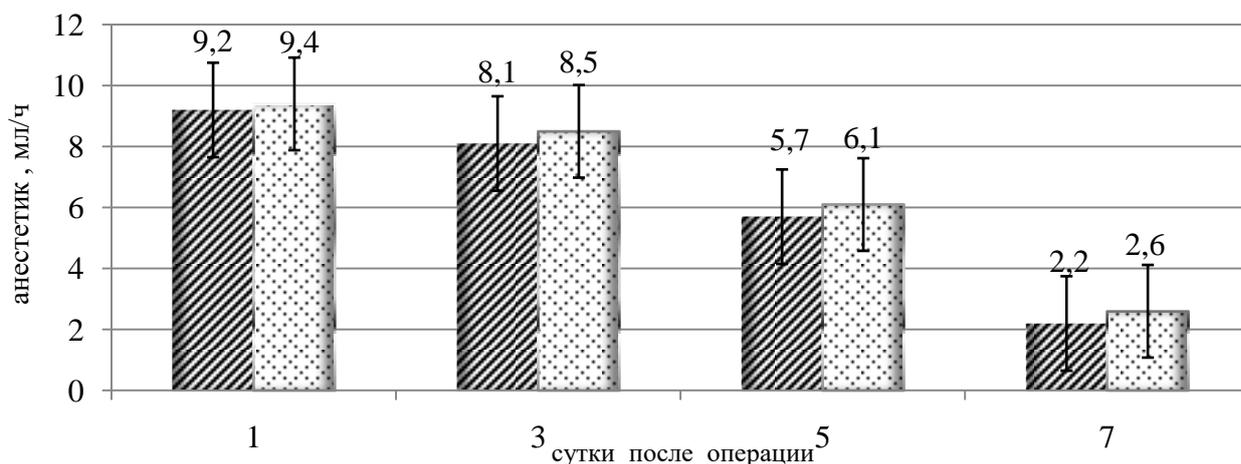
*Интенсивность болевого синдрома.*

У молодых и зрелых пациентов интенсивность болевого синдрома в раннем послеоперационном периоде была приблизительно одинаковой ( $p>0,05$ ), независимо от метода дренирования (Рисунок 4) и отмечена схожая потребность в продленной перидуральной анестезии (Рисунок 5).



**Рисунок 4.** Интенсивность болевого синдрома

 - группа 1а (двухстороннее промежностное дренирование)  
 - группа 2а (дренирование через брюшную стенку)



**Рисунок 5.** Потребность в перидуральной анестезии .  
- группа 1а (двухстороннее промежностное дренирование)  
- группа 2а (дренирование через брюшную стенку)

### *Восстановление кишечной функции.*

Восстановление работы кишечника в двух анализируемых группах у молодых и зрелых пациентов клинически значимо не отличалась в зависимости от метода дренирования. Однако в целом, у пациентов с промежностным дренированием, у большего количества лиц в более ранние сроки отмечено отхождение газов и первого стула, что свидетельствует о более адекватном дренировании брюшной полости и малого таза после операции (рис. 6, 7, 8). Однако достоверной разницы не выявлено ( $p > 0,05$ ).

Всем 12 пациентам в 1а группе было выполнено отграничение малого таза от брюшной полости по предложенной методике завершения хирургических вмешательств, сопровождающихся цистэктомией в сочетании с промежностным двухсторонним дренированием и перитонезацией уретероилеоанастомоза. Завершение операций молодым пациентам 2а группы (11 больных) было стандартным, без отграничения малого таза и дренирования через брюшную стенку. Обращает на себя внимание то, что каждый период наблюдения по выбранным критериям оценки работы кишечника (тошнота, метеоризм, первый стул) регистрировали более быстрое восстановление функции в 1а группе, в которой операции заканчивались формированием отграничения малого таза. Однако достоверной разницы не получено ( $p > 0,05$ ).

Пациенты пожилого и старческого возраста: группа 1б( $n=68$ ) и 2б( $n=64$ ).

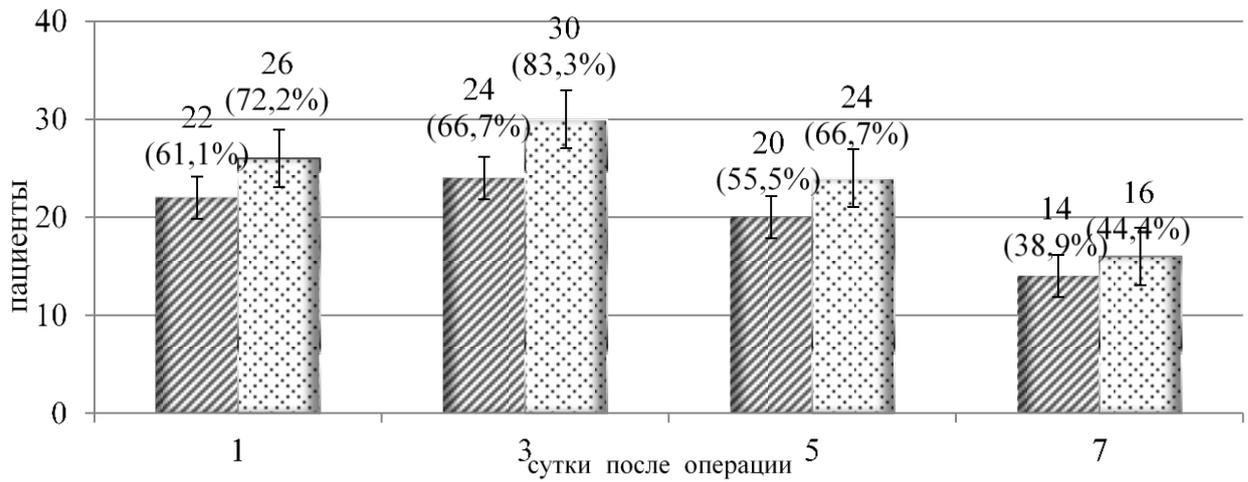
Значительные отличия в течении послеоперационного периода были у лиц пожилого и старческого возраста, и выявлена прямая зависимость от метода дренирования ( $p < 0,05$ ).

*Интенсивность болевого синдрома.*

С установленными дренажными системами через переднюю брюшную стенку (2б группа) существенно больше беспокоил болевой синдром, оцененный согласно шкале интенсивности боли, и сохранялась необходимость в продлении эпидуральной анестезии, что в свою очередь требовало более длительного использования эпидурального катетера, что демонстрирует рисунок 9 ( $p < 0,05$ ).

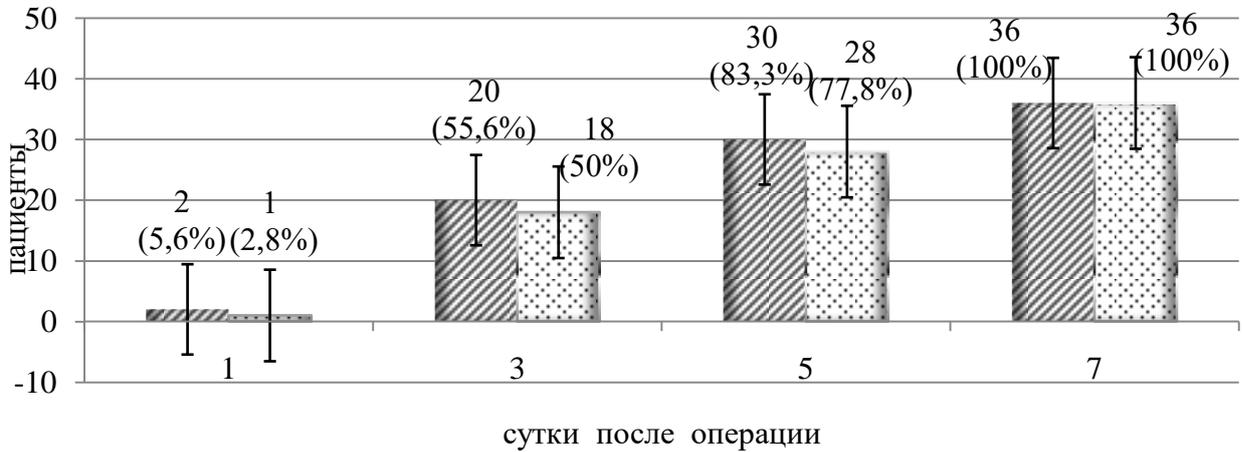
*Восстановление функции кишечника.*

Частота проявления тошноты в группах 1б и 2б достоверно не различалась ( $p > 0,05$ ), но мы наблюдали тенденцию с относительно более частым проявлением тошноты в группе с дренированием через брюшную стенку. Отхождение газов достоверно ( $p < 0,05$ ) лучше в группе с промежностным дренированием (1б группа). Частота первого стула на 1-е и 3-и сутки достоверно не отличалась ( $p > 0,05$ ), однако отчетливо наблюдается тенденция с 3-х суток большего количества случаев в 1б группе и достоверно больше с 5-х суток. Это пациенты, у которых дренирование осуществлено по предложенной методике через промежность, в совокупности с перитонезацией уретероилеоанастомоза, что доказывает ее эффективность (рис. 10, 11, 12).



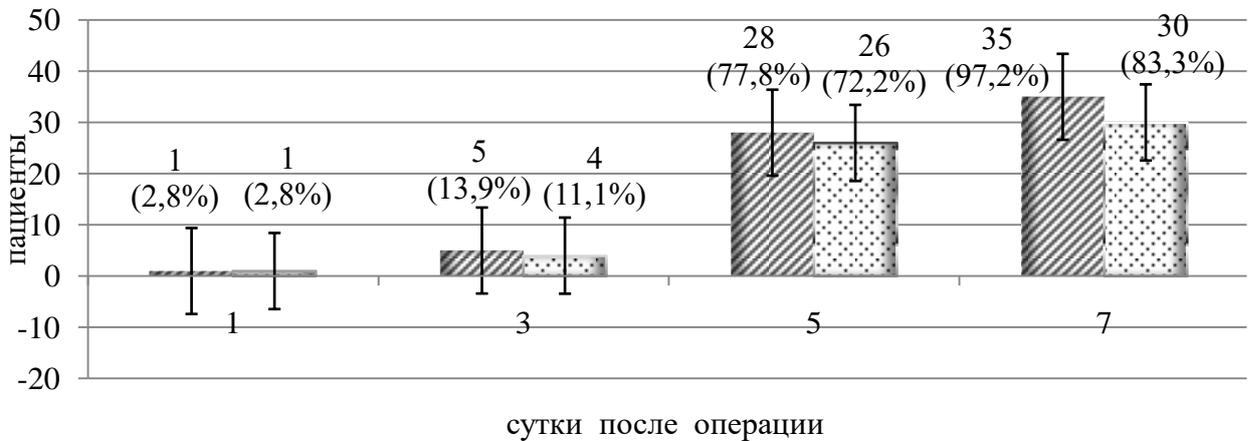
**Рисунок 6.** Тошнота в ранние сроки послеоперационного периода.

-  - группа 1а (двухстороннее промежностное дренирование)
-  - группа 2а (дренирование через брюшную стенку)



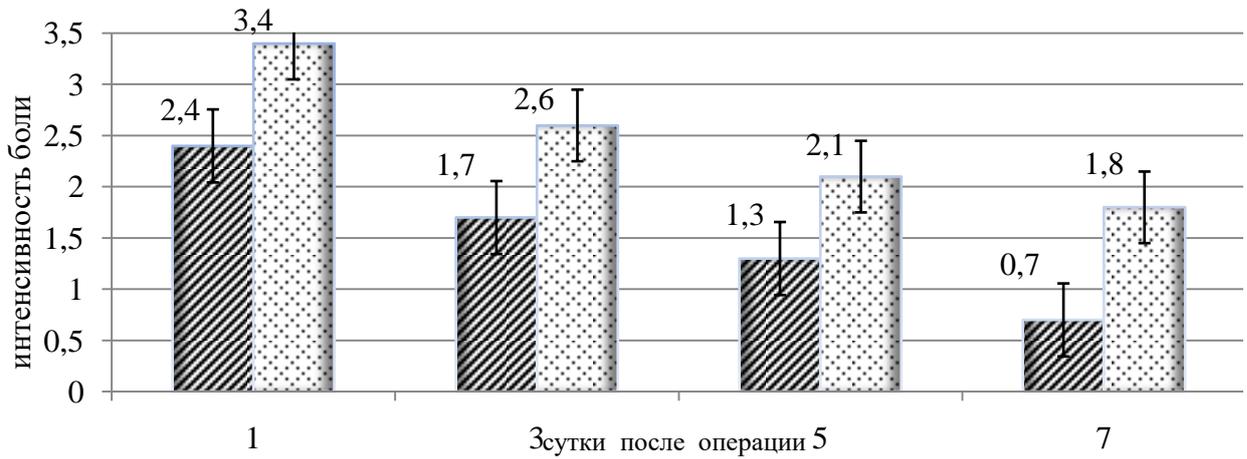
**Рисунок 7.** Метеоризм в ранние сроки послеоперационного периода.

-  - группа 1а (двухстороннее промежностное дренирование)
-  - группа 2а (дренирование через брюшную стенку)



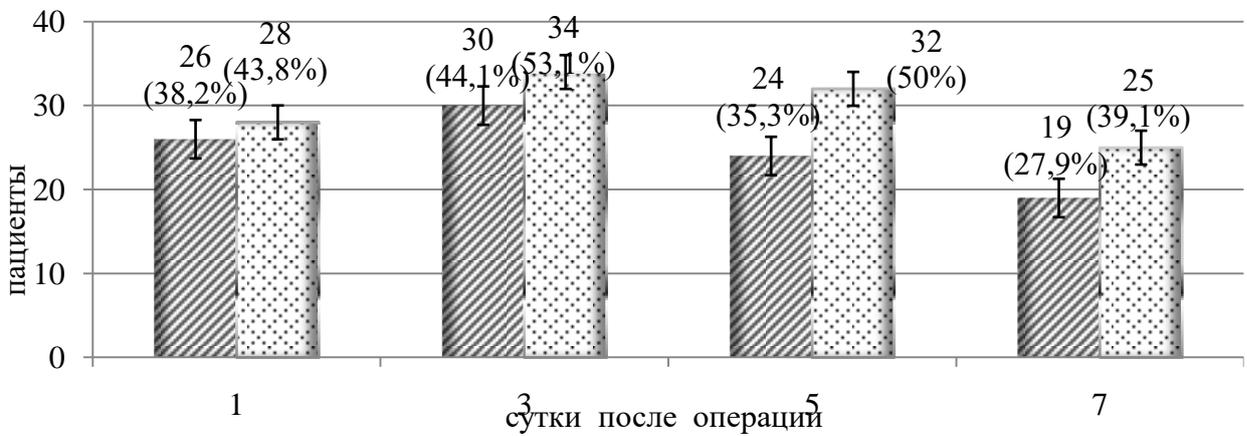
**Рисунок 8.** Первый стул в ранние сроки послеоперационного периода.

-  - группа 1а (двухстороннее промежностное дренирование)
-  - группа 2а (дренирование через брюшную стенку)



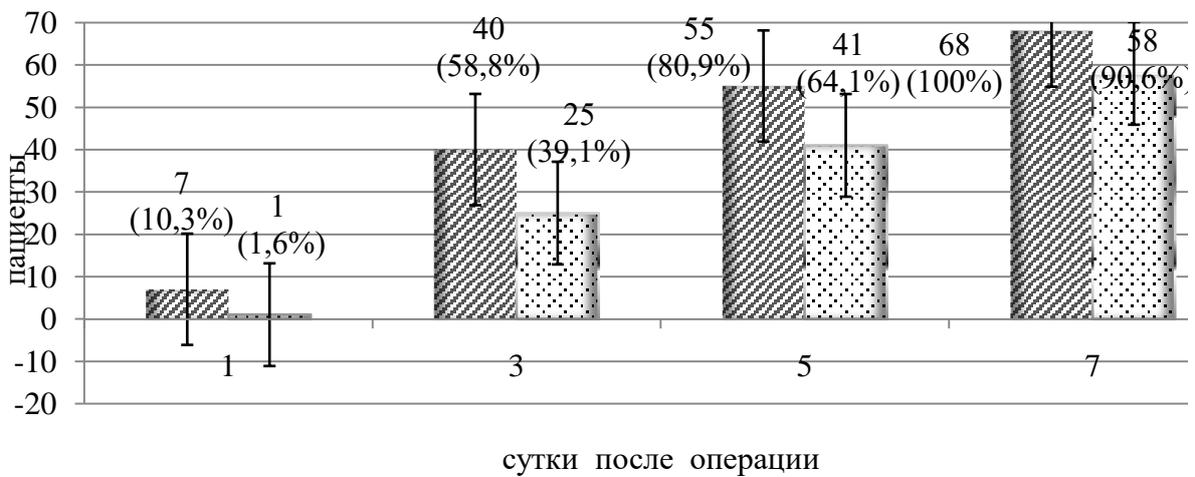
**Рисунок 9.** Интенсивность болевого синдрома

- группа 16 (двухстороннее промежуточное дренирование)
- группа 26 (дренирование через брюшную стенку)



**Рисунок 10.** Тошнота в ранние сроки послеоперационного периода.

- группа 16 (двухстороннее промежуточное дренирование)
- группа 26 (дренирование через брюшную стенку)



**Рисунок 11.** Метеоризм в ранние сроки послеоперационного периода.

- группа 16 (двухстороннее промежуточное дренирование)
- группа 26 (дренирование через брюшную стенку)



**Рисунок 12.** Первый стул в ранние сроки послеоперационного периода.

-  - группа 1б (двухстороннее промежностное дренирование)
-  - группа 2б (дренирование через брюшную стенку)

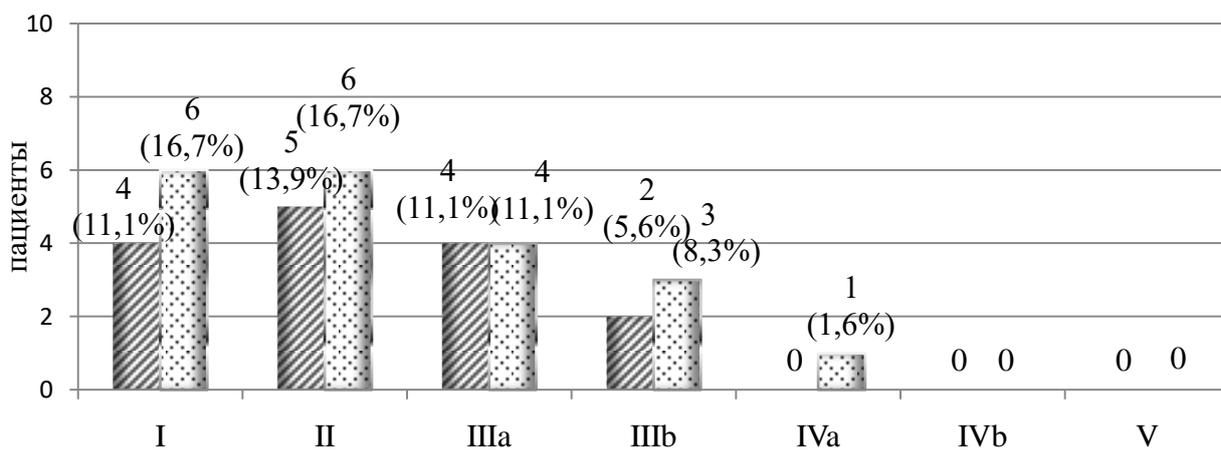
В 1б группе всем пациентам пожилого и старческого возраста (n=17) выполнено отграничение малого таза от брюшной полости по предложенной методике завершения хирургических вмешательств. Выявлены значительные отличия в восстановлении работы кишечника у лиц пожилого и старческого возраста в зависимости от наличия отграничения малого таза после ЭМТ, в 1б группе регистрировали более быстрое восстановление, чем в 2б группе. Тошнота на 1-е, 3-е, 5-е беспокоила в группе 1б относительно чаще, но достоверных отличий не обнаруживаем, на 7-е сутки различия в проявлениях тошноты в разных группах стали достоверными ( $p < 0,05$ ).

#### *Ранние послеоперационные осложнения.*

Количество и тяжесть осложнений в раннем послеоперационном периоде у молодых пациентов было меньше с промежностным дренированием (группа 1а) по сравнению с дренированием через брюшную стенку (группа 2а), однако достоверной разницы не отмечено  $p > 0,05$  (рис. 13).

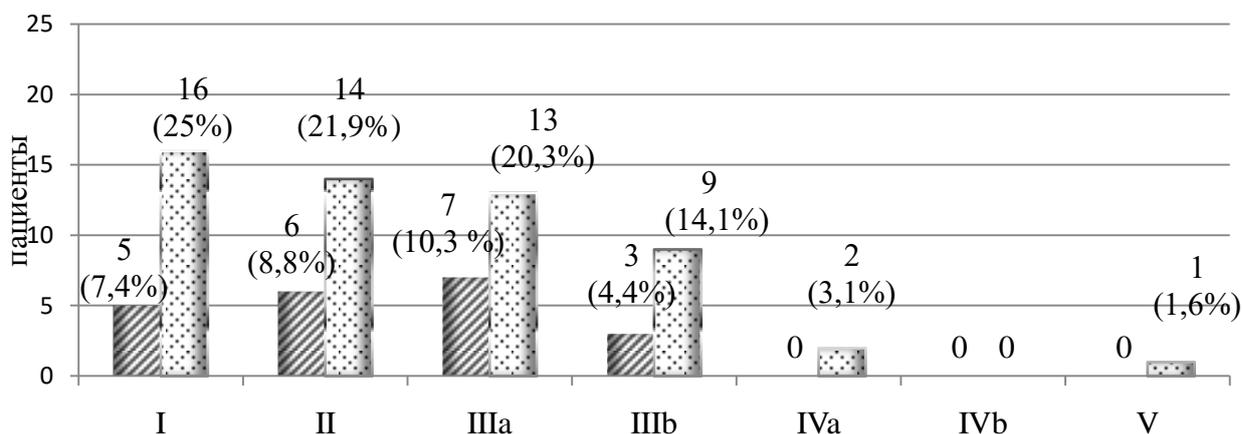
Частота развития ранних послеоперационных осложнений у лиц пожилого и старческого возраста значительно отличались и были достоверно меньше в 1б группе ( $p < 0,05$ ), чем в 2б группе (рис. 14).

Большая частота формирования послеоперационных лимфоцеле была еще одной из причин, побудивших провести данное исследование по модификации дренирования брюшной полости и малого таза [Широкоград В.И., 2008; Яицкий Н.А., 2002]. Частота развития лимфоцеле достоверно отличалась ( $p < 0,05$ ) между исследуемыми группами: ни одного случая в 1-й группе и 21 (21%) — во 2-й. Пациентам с выявленным лимфоцеле под контролем УЗИ и местным обезболиванием набором для нефростомии выполняли пункционную эвакуацию скопившейся лимфы. Пациенты с лимфоцеле, в среднем, на 3-5 суток дольше находились на стационарном лечении.



**Рисунок 13.** Частота развития осложнений в ранние сроки послеоперационного периода (степень тяжести осложнений по классификации Clavien-Dindo).

- группа 1а (двухстороннее промежностное дренирование)
- группа 2а (дренирование через брюшную стенку)



**Рисунок 14.** Частота развития осложнений в ранние сроки послеоперационного периода у лиц пожилого и старческого возраста (степень тяжести осложнений по классификации Clavien-Dindo).

- группа 1б (двухстороннее промежностное дренирование)
- группа 2б (дренирование через брюшную стенку)

Послеоперационная летальность составила 4,9% (10), из них 7 больных (3,4%) относились к категории пожилого и старческого возраста, а 3 (1,5%) - к молодому и зрелому возрасту.

### Субъективная оценка самочувствия пациентов

#### после различных методов завершения хирургических вмешательств.

Для субъективной оценки самочувствия мы разработали опросник, оценивающий характеристики субъективного восприятия течения раннего послеоперационного периода, в том числе влияния метода дренирования брюшной полости и малого таза. С этой целью применялась оценочная шкала в баллах от «0» как наихудшей (наименьшей)

до «5» – наилучшей (наивысшей) характеристики для данного явления (показателя), которую выбирал сам больной. Контрольными точками обследования стали 1, 3, 5 и 7-е сутки после операции. Достоверных отличий субъективной оценки самочувствия, связанных с возрастом, между молодыми пациентами и лицами пожилого и старческого возраста, не выявлено ( $p > 0,05$ ). Некоторые отличия выявлены между двумя группами, в большей степени обусловленные методом дренирования малого таза и брюшной полости. Пациенты, дренирование которых выполнено через промежность (1 группа), в 1-3 сутки больше предъявляли жалобы на боли в месте стояния дренажей, что служило снижением показателей субъективного самочувствия, однако с учетом более раннего восстановления, в том числе работе кишечника и уменьшения болевого синдрома, связанного с п/о рану и меньшего количества осложнений, уже к 5-7 суткам исследуемые характеристики пациентов 1 группы превосходили 2 группу (рис. 15).

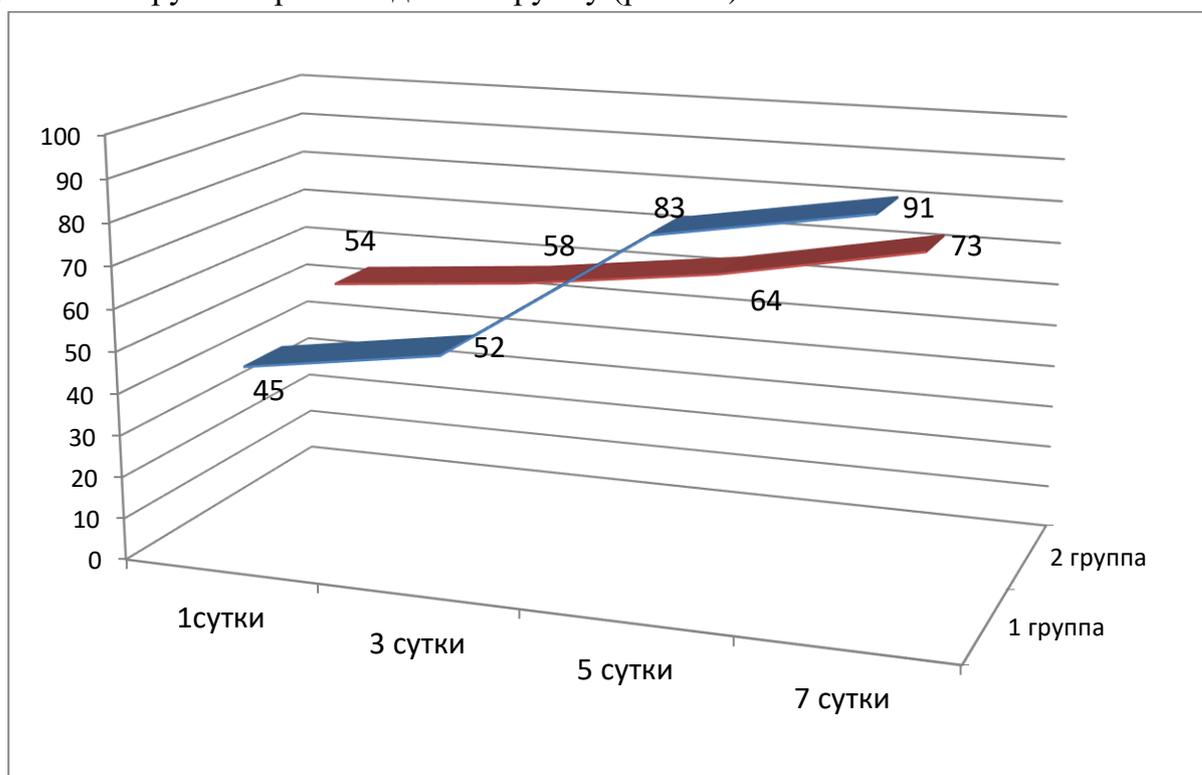


Рисунок 15. Субъективная оценка самочувствия пациентов в раннем послеоперационном периоде в зависимости от метода завершения хирургического лечения.

### ВЫВОДЫ

1. Рак мочевого пузыря является наиболее частым (47%) показанием к выполнению цистэктомии. Удаление мочевого пузыря также требуется при местно-распространенном колоректальном раке (28%) и онкогинекологических заболеваниях (23%). Реже всего (2%) показанием к цистэктомии служили последствия лучевой терапии. Завершение хирургических вмешательств, при выполнении цистэктомии, промежностным дренированием в сочетании с восстановлением брюшины над мочеточникокишечным анастомозом, ускоряет реабилитацию и снижает число осложнений в раннем послеоперационном периоде.

2. У пациентов пожилого и старческого возраста общее количество ранних осложнений регистрировали достоверно чаще ( $p < 0,05$ ) после операций, сопровождающихся цистэктомией, при дренировании через брюшную стенку.
3. У молодых пациентов и пациентов зрелого возраста число осложнений, связанных с методом дренирования малого таза, имело отчетливую тенденцию к снижению при промежностном дренировании.
4. Отграничение малого таза от брюшной полости после его эвисцерации способствует ускорению послеоперационному восстановлению больных и снижает риск развития послеоперационной кишечной непроходимости, связанной с фиксацией петель тонкой кишки в полости малого таза.

### **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. У пациентов пожилого и старческого возраста после операций, сопровождающихся удалением мочевого пузыря, дренирование малого таза и зоны уретероилеоанастомоза необходимо проводить через промежность.
2. Всем пациентам, которым выполнена деривация мочи по Брикеру, над зоной уретероилеоанастомоза необходимо восстанавливать париетальный листок брюшины.
3. После выполнения эвисцерации малого таза необходимо его отграничение от брюшной полости собственными тканями или синтетическим материалом.

### **СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

#### **В рецензируемых научных изданиях:**

1. Крестьянинов С.С. Выбор метода формирования уретероилеоанастомоза при деривации мочи по Бриккеру у пациентов пожилого и старческого возраста / И.П. Костюк, С.С. Крестьянинов, О.Ф. Каган // Онкоурология. – 2011. – № 4. – С. 42-46.
2. Крестьянинов С.С. Пути улучшения качества жизни пациентов пожилого и старческого возраста после операции Бриккера / И.П. Костюк, С.С. Крестьянинов, О.Ф. Каган // Успехи геронтол. – 2011. – Т. 24, № 4. – С. 668-673.
3. Крестьянинов С.С. Паллиативные эвисцерации малого таза в хирургическом лечении местно-распространенного и рецидивного рака шейки матки / И.П. Костюк, А.Ю. С.С. Крестьянинов, Л.А. Васильев // Вестн. Росс. воен.-мед. акад. – 2012. – № 1 (37). – С. 65-70.
4. Крестьянинов С.С. Двухстороннее промежностное дренирование после операций на органах малого таза, сопровождающихся цистэктомией / И.П. Костюк, А.Ю. С.С. Крестьянинов, Л.А. Васильев // Вестн. Росс. воен.-мед. акад. – 2012. – № 1 (37). – С. 126-133.
5. Крестьянинов С.С. Технология завершения хирургических вмешательств на органах малого таза, сопровождающихся цистэктомией / И.П. Костюк, С.С. Крестьянинов, О.Ф. Каган // Онкоурология. – 2012. – № 2. – С. 60-65.
6. Крестьянинов С.С. Эвисцерации малого таза в хирургии колоректального рака / С.С. Крестьянинов, Л.А. Васильев // Вопросы онкологии. – 2012. – № 3. – С. 363-368.
7. Крестьянинов С.С. Осложнения хирургического лечения больных злокачественными новообразованиями органов малого таза, распространяющимися на

мочевой пузырь / И.П. Костюк, С.С. Крестьянинов, Л.А. Васильев// Вестн. Росс. воен.-мед. акад. – 2012. – №. 3 (39). – С. 15-21.

8. Крестьянинов С.С. Подвздошно-кишечный J-резервуар в ортотопической реконструкции мочевого пузыря/ И.П. Костюк, С.С. Крестьянинов, Л.А. Васильев// Вестн. Росс. воен.-мед. акад.– 2012. – №. 3 (39). – С. 46-51.

9. Крестьянинов С.С. Дифференцированная хирургическая тактика при поражении мочевого пузыря у больных местно-распространенными злокачественными новообразованиями малого таза / И.П. Костюк, С.С. Крестьянинов, Л.А. Васильев // Онкоурология. – 2012. – №. 3. – С. 60-66.

10. Крестьянинов С.С. Уродинамические и метаболические эффекты реконструкции мочевого пузыря подвздошно-кишечным J-резервуаром / И.П. Костюк, С.С. Крестьянинов, Л.А. Васильев// Вестн. нац. медико-хирург. центра. – 2013. - № 2. – С. 37-42.

11. Крестьянинов С.С. Хирургическое лечение местно-распространенного рака сигмовидной кишки с вовлечением пяти смежных органов / И.П. Костюк, С.С. Крестьянинов, Л.А. Васильев // Вестн. нац. медико-хирург. центра. – 2013. - № 2. – С. 131-133.

12. Крестьянинов С.С. Классификация местно-распространенных новообразований малого таза и вторичного опухолевого поражения мочевого пузыря / И.П. Костюк, Л.А. Васильев, С.С. Крестьянинов // Онкоурология. – 2014. № 1. – С. 55-59.

13. Крестьянинов С.С. Двухстороннее промежностное дренирование после операций на органах малого таза, сопровождающихся цистэктомией, у пациентов пожилого и старческого возраста / С.С. Крестьянинов, И.П. Костюк, О.Ф. Каган // Успехи геронтол. – 2014. – Т. 27, № 1. –С. 141-148.

14. Крестьянинов С.С. Комбинированная двустольная уроколостома, как метод мочевой и кишечной деривации после эвисцераций малого таза / И.П. Костюк, С.С. Крестьянинов, Д.С. Алексанян // Вестн. нац. медико-хирург. центра. – 2016. – Т. 11, № 1. – С. 45-52.

15. Крестьянинов С.С. Профилактика осложнений хирургических вмешательств, сопровождающихся цистэктомией, и их профилактика / И.П. Костюк, С.С. Крестьянинов // Вестн. нац. медико-хирург. центра. – 2019. –Т. 14, - № 2. – С. 32-36.

#### **В других изданиях:**

16. Крестьянинов С.С. Отдаленные результаты использования различных вариантов формирования уретероилеоанастомоза при деривации мочи по Бриккеру у пациентов пожилого и старческого возраста / И.П. Костюк, С.С. Крестьянинов, О.Ф. Каган // Материалы VI конгресса Российского общества онкоурологов, – 2011. – С. 191.

17. Крестьянинов С.С. Динамика изменения поздних послеоперационных осложнений после различных вариантов формирования уретероилеоанастомоза при операции Бриккера у пациентов пожилого и старческого возраста / И.П. Костюк, С.С. Крестьянинов, О.Ф. Каган // Материалы VI конгресса Российского общества онкоурологов, – 2011. – С. 191-192.

18. Крестьянинов С.С. Непосредственные результаты хирургического лечения местно-распространенных и рецидивных опухолей малого таза с поражением мочевого пузыря /

И.П. Костюк, С.С. Крестьянинов, Л.А. Васильев // Материалы XV Российского онкологического конгресса. – М. – 2011. – С. 197-198.

19. Крестьянинов С.С. Оптимизация техники дренирования брюшной полости после хирургических вмешательств на органах малого таза, сопровождающихся цистэктомией / И.П. Костюк, С.С. Крестьянинов, Л.А. Васильев // Материалы конференции онкоурологов СНГ «Актуальные вопросы диагностики и лечения местно-распространенного и метастатического рака почки, мочевого пузыря и предстательной железы». – Киев. – 2012. – С. 38.

20. Крестьянинов С.С. Тонкокишечный J-резервуар в ортотопической деривации мочи после хирургических вмешательств на органах малого таза, сопровождающихся цистэктомией / И.П. Костюк, С.С. Крестьянинов, Л.А. Васильев// Материалы конференции онкоурологов СНГ «Актуальные вопросы диагностики и лечения местно-распространенного и метастатического рака почки, мочевого пузыря и предстательной железы». – Киев. – 2012. – С. 37-38.

21. Крестьянинов С.С. Развитие хронической почечной недостаточности после операции Бриккера у лиц пожилого и старческого возраста / И.П. Костюк, С.С. Крестьянинов // Материалы конференции онкоурологов СНГ «Актуальные вопросы диагностики и лечения местно-распространенного и метастатического рака почки, мочевого пузыря и предстательной железы». – Киев. – 2012. – С. 33.

22. Крестьянинов С.С. Функциональное состояние почек после операции Бриккера у лиц пожилого и старческого возраста / С.С. Крестьянинов, Л.А. Васильев, И.П. Костюк// Материалы конференции онкоурологов СНГ «Актуальные вопросы диагностики и лечения местно-распространенного и метастатического рака почки, мочевого пузыря и предстательной железы». – Киев. – 2012. – С. 32-33.

23. Крестьянинов С.С. Комбинированные вмешательства в хирургическом лечении больных местно-распространенным раком мочевого пузыря / И.П. Костюк, Л.А. Васильев, С.С. Крестьянинов // Материалы конференции онкоурологов СНГ «Актуальные вопросы диагностики и лечения местно-распространенного и метастатического рака почки, мочевого пузыря и предстательной железы». – Киев. – 2012. – С. 37.

24. Крестьянинов С.С. Пути снижения числа поздних послеоперационных осложнений у пациентов после удаления мочевого пузыря / И.П. Костюк, С.С. Крестьянинов, А.В. Фокина// Terra Medica. – 2012. - № 1. – С. 42-47.

25. Крестьянинов С.С. Резекция мочевого пузыря и цистэктомия, как элементы комбинированных хирургических вмешательств у больных местно-распространенным колоректальным раком / И.П. Костюк, С.С. Крестьянинов, Л.А. Васильев // Материалы VI международной конференции «Российская школа колоректальной хирургии». – Москва. – 2012. - С. 110.

26. Крестьянинов С.С. Хирургическое лечение больных местно-распространенным и рецидивным раком прямой кишки, осложненным формированием злокачественных свищей / И.П. Костюк, С.С. Крестьянинов, Л.А. Васильев // Материалы VI

- международной конференции «Российская школа колоректальной хирургии». – Москва. – 2012. – С. 120.
27. Крестьянинов С.С. Эвисцерация малого таза при местно-распространенном рецидиве рака мочевого пузыря / И.П. Костюк, С.С. Крестьянинов, Л.А. Васильев // Вестн. нац. медико-хирург. центра. – 2012. – № 3. – С. 141-142.
28. Крестьянинов С.С. Хирургическое лечение местно-распространенных и рецидивных опухолей тазовой локализации, осложненных формированием злокачественных свищей // Материалы XVI Российского онкологического конгресса. – М. – 2011. – С. 158. (Костюк И.П., Крестьянинов С.С., Васильев Л.А.).
29. Крестьянинов С.С. Ортотопическое замещение мочевого пузыря подвздошно-кишечным J-резервуаром /И.П. Костюк, С.С. Крестьянинов, Л.А. Васильев // Материалы XII съезда Российского общества урологов. – Москва. – 2012. – С. 375.
30. Крестьянинов С.С. J-образный подвздошно-кишечный резервуар в ортотопической пластике мочевого пузыря после хирургических вмешательств на органах малого таза, сопровождающихся цистэктомией / И.П. Костюк, С.С. Крестьянинов, Л.А. Васильев // Материалы VII Российского общества онкоурологов. – Москва. – 2012. – С. 101-102.
31. Крестьянинов С.С. Выбор метода реконструкции мочевого пузыря после его резекции при хирургическом лечении местно-распространенных злокачественных новообразований тазовой локализации / И.П. Костюк, С.С. Крестьянинов, Л.А. Васильев // Материалы VII Российского общества онкоурологов. – Москва. – 2012. – С. 184.
32. Крестьянинов С.С. Двуствольная влажная стома как метод смешанной мочевого и кишечной деривации после полной эвисцерации малого таза / И.П. Костюк, С.С. Крестьянинов, Л.А. Васильев // Материалы VII Российского общества онкоурологов. – Москва. – 2012. – С. 184-185.
33. Крестьянинов С.С. Поражение мочевого пузыря при местно-распространенных злокачественных новообразованиях малого таза: спорные вопросы хирургической тактики / И.П. Костюк, С.С. Крестьянинов, Л.А. Васильев // Вестник хирургии. – 2013. – Т. 172, № 3. – С. 118.
34. Крестьянинов С.С. Хирургическое лечение местно-распространенных и рецидивных опухолей тазовой локализации, осложненных формированием злокачественных свищей / И.П. Костюк, Л.А. Васильев, С.С. Крестьянинов // Материалы VIII Российского общества онкоурологов. – Москва. – 2013. – С. 187.
35. Крестьянинов С.С. Критерии дифференцированной хирургической тактики при поражении мочевого пузыря у больных с местно-распространенными опухолями малого таза /И.П. Костюк, Л.А. Васильев, С.С. Крестьянинов // Материалы XIII Конгресса Российского общества урологов. – Москва. – 2013. – С. 359.
36. Крестьянинов С.С. Выбор оптимального метода деривации мочи после эвисцерации малого таза / И.П. Костюк, Л.А. Васильев, С.С. Крестьянинов // Вопросы урологии и андрологии. – 2013. – Т. 2, № 3. – С. 5-12.
37. Крестьянинов С.С. Оценка функционального состояния верхних мочевых путей и почек после операции Бриккера у пациентов пожилого и старческого возраста / И.П. Костюк, Л.А. Васильев, С.С. Крестьянинов // Вопросы урологии и андрологии. – 2013. – Т. 2, № 3. – С. 20-24.

38. Крестьянинов С.С. Поражение мочевого пузыря при местно-распространенных опухолях малого таза / И.П. Костюк, С.С. Крестьянинов, Л.А. Васильев // Вопросы урологии и андрологии. - 2013. -Т. 2, № 4. - С. 18-22.

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

АЦ – аугментационная цистопластика

ВМП – верхние мочевые пути

ЖКТ – желудочно-кишечный тракт

ИЦП – илеоцистопластика

КЖ – качество жизни

КОС – кислотно-основное состояние

КТ – компьютерная томография

ЛТ – лучевая терапия

МП – мочевого пузыря

МРТ – магнитно-резонансная томография

РМП – рак мочевого пузыря

РЦЭ – радикальная цистэктомия

РШМ – рак шейки матки

ТУР – трансуретральная резекция

ТЭЛА – тромбоэмболия легочной артерии

ХПН – хроническая почечная недостаточность

ЧПНС – чрескожная пункционная нефростомия

ЭМТ – эвисцерация малого таза

ASA – American Society of Anesthesiologists

МКА - мочеточнико-кишечный анастомоз

РДСВ - респираторный дистресс синдром взрослых

МРОМТ- местно-распространенные опухоли малого таза