

На правах рукописи

Пинчук Илья Станиславович

Факторы риска осложнений раннего послеоперационного периода  
у пациентов, перенёсших радикальную цистэктомию

14.01.23 — урология

Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

19 ОКТ 2016



006653712

Москва

2016

Работа выполнена в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов».

**Научный руководитель:**

профессор кафедры урологии и  
оперативной нефрологии с курсом

онкоурологии РУДН

доктор медицинских наук, профессор

Даренков Сергей Петрович

**Официальные оппоненты:**

Заместитель главного

врача по хирургической помощи

ГБУЗ ГКБ №68 ДЗМ,

заслуженный врач РФ,

доктор медицинских наук, профессор

Васильченко Михаил Иванович

профессор кафедры урологии

ГБОУ ВПО Первый МГМУ

им. И.М. Сеченова Минздрава РФ

доктор медицинских наук, профессор

Безруков Евгений Алексеевич

**Ведущая организация:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия последипломного образования» Министерства Здравоохранения Российской Федерации

Защита диссертации состоится «29» ноября 2016 г. в 10.00 часов по адресу: 117333, г. Москва, ул. Фотиевой, д.6 на заседании диссертационного совета Д 212.203.01 при ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» (117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6).

С диссертацией можно ознакомиться в Научной библиотеке Российского университета дружбы народов (117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6).

Автореферат размещен на сайте [www.rudn.ru](http://www.rudn.ru).

Автореферат разослан «29» сентября 2016 г.

Учёный секретарь

диссертационного совета Д 212.203.01

кандидат медицинских наук

Лебедева Марина Георгиевна

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность проблемы.** Особое место в современной восстановительной урологии занимает проблема замещения функции и структуры мочевого пузыря, утраченного вследствие ряда причин, основная из которых — рак мочевого пузыря; при этом показания к радикальной цистэктомии (РЦЭ) в последние годы неуклонно расширяются. Необходимость замещения мочевого пузыря другими тканями обусловлена также врожденными аномалиями развития мочеполовой системы (экстрофия мочевого пузыря), состоянием после уретеросигмостомии, нейрогенным мочевым пузырем (гиперрефлекторный мочевой пузырь, миелодисплазия), микроцистисом (интерстициальный цистит, мочевые свищи, травмы), эвисцерации органов малого таза при опухолевых заболеваниях кишечника, туберкулезом мочевого пузыря и постлучевым циститом (Чиссов В.И., 2011).

РЦЭ, без сомнения, относится к самым трудным главам оперативной урологии, сопровождается развитием значительного числа осложнений (50–60%) (Лыков А.В., 2013). Периоперационная смертность составляет 2,0–27,0% (Магер В.О., 2011). Осложнения раннего послеоперационного периода встречаются у 11–70% больных (Лыков А.В., 2013), среди них длительный парез кишечника у 5,6–70%, недостаточность уретрорезервуарного анастомоза у 19%, недостаточность межкишечного анастомоза у 4–11,7%, раневая инфекция у 11%, сепсис у 1,7–3% больных. У 1–9,1% больных развивается нарушение мозгового кровообращения. Кроме того, послеоперационный период у 1–3% пациентов осложняется развитием тромбоза ветвей легочной артерии, инфарктом миокарда (Атдуев В.А., 2011; Васильченко М.И., 2011; Karl A., 2014). Среди осложнений наблюдают механическую кишечную непроходимость (7–25%) и некроз резервуара (Коган М.И., 2012). Повторные операции выполняют в 8,7–30% случаев (Васильченко М.И., 2011). Поздние осложнения наблюдают у 12–23,4% больных, перенесших РЦЭ (Чернышев И.В., 2010). Среди них обструкция мочеточничко-кишечного анастомоза встречается у 2,4–20,4% пациентов, некроз и рубцевание дистального отдела мочеточника — у 2%, рефлюкс мочи в верхние мочевые пути — у 2–10,2%, стриктура уретры — у 2% больных (Karl A., 2014).

В практической урологии отсутствует научно обоснованный и оптимальный для применения алгоритм ведения больных в до- и раннем послеоперационном периоде РЦЭ.

**Степень разработанности темы.** Проведённый обзор современной специальной литературы позволяет сделать вывод, что основные аспекты профилактики и лечения послеоперационных осложнений РЦЭ с кишечной пластикой мочевого пузыря изучены не системно, отсутствуют полные данные об их частоте и структуре; не систематизированы факторы риска, провоцирующие данные осложнения.

Проблеме повышения эффективности подготовки больных к радикальной цистэктомии с кишечной пластикой мочевого пузыря и ведения их в раннем послеоперационном периоде посвящены труды ряда авторов — Даренкова С.П., Васильченко М.И., Лыкова А.В. и других [4, 5, 6, 12]. Их работы в значительной мере несут информацию о ранних послеоперационных осложнениях после РЦЭ. Однако, в упомянутых трудах не рассмотрены факторы, влияющие на частоту ранних послеоперационных осложнений, а также не предложена единая тактика подготовки пациентов к РЦЭ и их ведения в раннем послеоперационном периоде.

Все вышеизложенное в совокупности и определяет актуальность и выбор темы настоящего исследования.

**Цель исследования:** улучшить результаты лечения пациентов после радикальной цистэктомии путем оптимизации подготовки больных к операции и ведения их в раннем послеоперационном периоде.

**Задачи исследования:**

1. Определить частоту и структуру осложнений после радикальной цистэктомии с кишечной пластикой мочевого пузыря в раннем послеоперационном периоде.
2. Сравнить ранние послеоперационные осложнения радикальной цистэктомии в зависимости от вида кишечной пластики.
3. Выявить факторы, влияющие на частоту ранних послеоперационных осложнений радикальной цистэктомии с кишечной пластикой.
4. На основании проведенного анализа разработать и предложить алгоритм подготовки пациентов и ведения их в раннем послеоперационном периоде радикальной цистэктомии.

**Научная новизна исследования.** В результате исследования на основании выявленных закономерностей расширены представления о патогенезе осложнений в раннем послеоперационном периоде РЦЭ с кишечной пластикой мочевого пузыря. Выявлена взаимосвязь развития осложнений у больных с различными типами деривации мочи с отдельными факторами риска. Выполнена сравнительная оценка

непосредственных результатов цистэктомии с илеоцистопластикой по Штудеру и РЦЭ с пластикой по Брикеру. Уточнена частота и структура осложнений раннего послеоперационного периода РЦЭ.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс базовых методов исследования, включая статистические, что позволило обосновать концепцию риска осложнений раннего послеоперационного периода РЦЭ. Определены показания к цистэктомии с илеоцистопластикой по Штудеру и РЦЭ с пластикой по Брикеру в зависимости от факторов риска осложнений, стадии и распространенности процесса, наличия соматических заболеваний. Показана возможность прогнозирования наиболее значимых осложнений. На основании полученных результатов разработан и научно обоснован алгоритм ведения больных после РЦЭ с гетеро- и ортотопическим мочевым пузырем, с учетом риска развития возможных осложнений. Показано, что в результате внедрения алгоритма ведения пациентов в предоперационном и раннем послеоперационном периоде снижается частота осложнений и летальность.

**Методология и методы исследования.** Всем больным до радикальной цистэктомии проводили комплекс обследований для определения объема и тактики оперативного лечения.

Диагностика состояла из клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования:

1. Общеклинические исследования проводили традиционными методами, которые включали изучение жалоб, анамнеза заболевания, локального и общего статуса.

2. Лабораторная диагностика включала общеклинические и биохимические анализы: клинические: общий анализ крови, общий анализ мочи; биохимические: исследования метаболизма мочевины и креатинина, общего белка и его фракций, электролиты, осадочные пробы — тимоловая, сулемовая и прочие.

Бактериологическое исследование мочи: бактериальный посев с определением чувствительности к антибиотикам.

Для исследования кислотно-основного состояния и водно-электролитного баланса нами использован анализатор газов крови серии ABL555 производства датской компании «Радиометр» с программным обеспечением на базе Windows XP, поддерживающим TCP/IP протокол. Определяли парциальное давление в крови кислорода ( $pO_2$ ), углекислого газа ( $pCO_2$ ), pH крови, насыщение кислородом

гемоглобина в эритроцитах (сатурация - sO<sub>2</sub>), бикарбонаты (HCO<sub>3</sub>), натрий.

Определение чувствительности микрофлоры к антибактериальным препаратам проводили диффузным методом с использованием бумажных дисков. Литическую активность определяли методом Апфельмана. Патогенную флору определяли на средах Плоскирева, Эндо и Плоскирева или Левина с антибиотиком.

### 3. Инструментальные методы исследования.

Ультразвуковое исследование является доступным, высокоинформативным методом диагностики и послеоперационного мониторинга, который облегчает диагностику и длительное динамическое наблюдение пациентов.

Необходимо сопоставление данных эхографии с результатами клинических, лабораторных и других инструментальных методов исследования.

Особое внимание уделяли следующим наиболее частым и характерным особенностям ультразвуковой картины объемного образования мочевого пузыря: изменения стенки мочевого пузыря (толщины, внутренней структуры и контуров стенки, эхогенности); изменения в окружающих тканях (инфильтрация, отёк) и осложнения течения.

Ультразвуковое исследование выполняли на аппарате В-К Medical 2102 Hawk (Дания). Для этого использовали конвексный датчик 3,5-5,0 МГц.

Ультразвуковая доплерометрия (цветное дуплексное сканирование сосудов почек). Исследование проводили в положении пациента на спине, в режиме реального времени. При ультразвуковом сканировании сосудов почек определяли линейную диастолическую скорость кровотока (в см/с), скорость кровотока (в см/с), индекс резистентности (в усл. ед.) по почечным, сегментарным артериям и капиллярам паренхимы.

Нарушения уродинамики определяли с помощью комплексного уродинамического исследования и по результатам ультразвукового исследования с цветным доплеровским картированием, датчик электронный конвексный 3,5 МГц.

Компьютерную томографию выполняли на томографе фирмы Siemens (Германия), тип Somatom CR (Германия).

Для определения функции почек, выявления обструкции мочеточников и определения пузырно-мочеточникового рефлюкса проводили экскреторную урографию и микционную цистографию на аппарате Philips MX 8000 Dual по стандартной методике с использованием рентгенконтрастного вещества: визипак 320 мг йода/мл — 40 мл.

Экскреторная урография позволяет оценить анатомическое состояние и функциональные способности мочевых путей, выявить признаки поражения почек, чашечно-лоханочной системы и мочеточников, а при длительном наблюдении за больным — осуществлять контроль динамики патологического процесса.

Микционная цистоуретрография — метод рентгеноконтрастного исследования мочевого пузыря и уретры, позволяет диагностировать пузырно-мочеточниковый рефлюкс.

По ходу ретроградного наполнения верхних мочевых путей при цистоуретрографии пузырно-мочеточниковый рефлюкс разделяют на активный и пассивный. Пассивный рефлюкс означает регургитацию мочи (контрастного вещества) в верхние мочевые пути уже при наполнении мочевого пузыря контрастным веществом. Активный рефлюкс выявляется, когда контрастное вещество попадает в верхние мочевые пути только при существенно повышенном внутрипузырном давлении. При акте мочеиспускания возникает самый высокий подъем интравезикального давления. На снимке во время мочеиспускания можно выявить рефлюкс, который при других обстоятельствах не определяется.

Для динамической нефросцинтиграфии использовали аппарат Scintiscart-8200 фирмы "Гамма" (Венгрия), внутривенно вводились изотопы:  $^{113}\text{J}$  и  $^{99}\text{Tc}$ .

#### **Положения, выносимые на защиту:**

1. Радикальная цистэктомия является одной из самых травматичных операций в урологической практике, с высоким риском развития ранних послеоперационных осложнений. В структуре осложнений хирургического характера преобладают парез кишечника и спаечная кишечная непроходимость.

2. При разработке стратегии метода деревации мочи, прежде всего, необходимо учитывать возраст пациента и наличие сахарного диабета. Для пациентов старше 63 лет, ввиду меньшей травматизации, предпочтительно выполнение радикальной цистэктомии с кишечной пластикой по Брикеру.

3. Мероприятия по профилактике значимых осложнений радикальной цистэктомии должны быть основаны на концепции риска. Предложенный алгоритм предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов, перенесших радикальную цистэктомию, позволяет облегчить тяжесть послеоперационного периода, снизить количество осложнений и сократить сроки реабилитации пациентов.

**Степень достоверности и апробация результатов работы.** Статистическую

обработку материала проводили с использованием программ STATISTICA v.10.0. Количественные признаки с нормальным распределением представлены как  $M \pm \sigma$  (среднее  $\pm$  стандартное отклонение). При оценке значимости различий между группами количественных показателей применяли 2 тип критерия Стьюдента для равных дисперсий и 3 тип для двухвыборочного теста с неравными дисперсиями. При сравнении 2 исследуемых групп применяли однофакторный дисперсионный анализ и, при отвержении нулевой гипотезы, для анализа различий между 2 группами использовали критерий Стьюдента с поправкой Бонферрони для небольшого числа сравнений. Для изучения факторов риска развития тяжёлых осложнений были применены моно- и мультивариантный логистический регрессионный анализы. Моновариантный анализ влияния основных факторов риска на возможные осложнения раннего послеоперационного периода РЦЭ проводили по методу Каплана-Мейера, после чего выполняли мультивариантный анализ с использованием модели Кокса. В модель включали факторы риска, влияющие на возникновение осложнений РЦЭ по результатам проведения моновариантного анализа. Корреляционный анализ проводили с использованием корреляционного критерия ( $r$ ) Пирсона для количественных величин. При  $p < 0,05$  различия считали статистически значимыми.

Апробация диссертации состоялась 30 сентября 2015 года на совместной конференции сотрудников кафедры урологии РУДН (протокол №9). Отдельные положения диссертационной работы доложены на 1099 заседании Московского общества урологов в 2012 г.; XII съезде Российского общества урологов в 2012 году. По теме диссертации опубликованы 4 научные работы, из них 3 в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ. Непосредственное участие автора в получении исходных данных, их обработке и подведение итогов — более 90%, участие в обобщении, анализе и внедрении в практику результатов работы, подготовка основных публикаций по выполненной работе — 100%.

Результаты исследований внедрены в клиническую практику урологического отделений ФГБУ «Клиническая больница» Управления делами Президента РФ и ГБУ ЗГМ ГКБ №1 имени Н.И Пирогова.

Результаты исследования используются в учебном процессе последипломного образования медицинских работников с высшим медицинским образованием на кафедре урологии и оперативной нефрологии с курсом онкоурологии медицинского факультета РУДН.



## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В данное исследование включены 77 пациентов, перенёвших цистэктомию с орто- и гетеротопической кишечной пластикой, выполненную на базах ГКБ №1 им. Н.И. Пирогова и ФГБУ «Клиническая больница» с сентября 2010 года по октябрь 2014 г. Показанием к оперативному лечению послужили рак мочевого пузыря (72 пациента) и микроцистис (5 пациентов). Клинико-демографическая характеристика пациентов, подвергнутых радикальной цистэктомии, представлена в Таблице 1.

Радикальную цистэктомию, операцию Брикера выполнили 47 пациентам (76,6% мужчин и 23,4% женщин) в возрасте от 39 до 82 лет. Средний возраст пациентов составил  $63,2 \pm 10,8$  года, 31 (66%) пациент был старше 60 лет.

Радикальная цистэктомия с илеопластикой по Штудеру выполнена 30 больным (100% мужчин) в возрасте от 47 до 73 лет. Средний возраст пациентов составил  $57,8 \pm 7,9$  года, 12 (40%) пациентов в возрасте старше 60 лет.

Из представленной Таблицы 1 видно, что радикальная цистэктомия с илеопластикой по Штудеру выполнена более молодым пациентам с меньшим количеством сопутствующих заболеваний.

Таблица 1 — Клинико-демографическая характеристика пациентов

Характеристика больных	Вид оперативного лечения			
	Операция Брикера		Операция Штудера	
	Абс.	%	Абс.	%
Число больных	47	61	30	39
Пол:				
мужской	36	76,6	29	96,7
женский	11	23,4	1	3,3
Возраст (годы; $M \pm \delta$ )	$63,2 \pm 10,8$		$57,8 \pm 7,9$	
Индекс массы тела, кг/м <sup>2</sup>	$25,2 \pm 2,3$		$25,6 \pm 2,5$	
Инфаркт миокарда в анамнезе	8%		2%	
Гипертоническая болезнь в анамнезе	50%		19%	
ОНМК в анамнезе	2%		-	
Врождённые пороки сердца в анамнезе	-		1%	
Сахарный диабет в анамнезе	8%		6%	

Показания для выполнения радикальной цистэктомии, операции Брикера: инвазивный рак мочевого пузыря, мультифокальное поражение мочевого пузыря, микроцистис; распространение опухоли на шейку мочевого пузыря, уретру; локализованная, местнораспространённая и распространённая опухоль; тазовая лимфаденопатия; наличие отдалённых метастазов; выраженная сопутствующая

патология (инфаркт миокарда, инсульт в анамнезе, сахарный диабет, инсулинпотребный, тяжёлого течения).

Показания для выполнения радикальной цистэктомии, операции Штудера: инвазивный рак мочевого пузыря, мультифокальное поражение мочевого пузыря, микроцистис; Отсутствие распространения опухоли на шейку мочевого пузыря и уретру, которое подтверждено гистологическим заключением; локализованная и местнораспространённая опухоль; отсутствие данных за наличие метастатического поражения лимфатических узлов; отсутствие отдалённых метастазов; отсутствие выраженной соматической патологии.

У пациентов, подвергнутых радикальной цистэктомии с пластикой по Брикеру, опухоль чаще всего затрагивала шейку мочевого пузыря и заднюю уретру, также они имели сопутствующие заболевания (ишемическую болезнь, сахарный диабет), что не позволяло им выполнить более длительное и технически сложное оперативное лечение.

В Таблице 2 показано распределение пациентов по классификации TNM. Из представленного распределения видно, что локализованный процесс был выявлен у 47 (65,3%) пациентов, у 14 (19,4%) местнораспространенный и у 11 (15,3%) — распространенный процесс. Метастатическое поражение региональных лимфатических узлов выявлено у 15 (20,8%) пациентов. Высоко- и среднеступенчатая опухоль (G1–2) диагностирована у 44 (61,1%) пациентов, высокозлокачественная низкодифференцированная опухоль (G3) выявлена у 28 (38,9%) пациентов.

Таблица 2 — Распределение больных по классификации TNM и степени дифференцировки G

T	N	G1	G2	G3	Всего в том числе с	
					N	T
T1	N0	3	1	2		6
T2a	N0	5	2	4	1	12
	N2		1			
T2b	N0	6	12	8	3	29
	N2		2	1		
T3a	N0	2	2	5		9
	N2					
T3b	N0	1	1	1	2	5
	N2			2		
T4a	N0	1	1		9	11
	N2	1	3	5		
Всего		19	25	28	15	72

Все послеоперационные осложнения, развившиеся в раннем

послеоперационном периоде (90 дней), были распределены по 5 степеням в соответствии с усовершенствованной классификацией Clavien-Dindo (Таблица 3).

Таблица 3 — Распределение послеоперационных осложнений по классификация Clavien-Dindo

Степень	Количество осложнений, %
I степень	21 (36,8%)
II степень	13 (22,8%)
IIIa степень	5 (8,6%)
IIIb степень	13 (22,8%)
IVa степень	1 (1,8%)
IVb степень	1 (1,8%)
V степень	3 (5,4%)

### **НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ АЛГОРИТМА ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ И ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ**

В приведённой работе мы продемонстрировали, что РЦЭ с кишечной пластикой сопровождается значительным числом послеоперационных осложнений. В первую очередь, со стороны желудочно-кишечного тракта, а именно — парезом кишечника. С учётом патогенетических причин послеоперационного пареза кишечника, мы предложили алгоритм ведения таких больных на этапе предоперационной подготовки и в раннем послеоперационном периоде (Рисунок 1).

Используя опыт зарубежных и отечественных хирургов, мы применяли программу «хирургии быстрого восстановления» (Kehlet Н., 1997) и в нашем исследовании мы также не рекомендовали пациентам предоперационное голодание, но придерживались определённых рекомендаций, а именно: за двое суток до оперативного вмешательства пациенту рекомендовали ограничить потребление продуктов, содержащих грубую клетчатку, так как данные продукты способствуют повышенному газообразованию. Повышенное газообразование после операции ухудшает кровоснабжение кишечника и способствует развитию в кишечнике инфекции с проникновением ее за пределы кишечной стенки. Также за 1–2 суток до операции переводили пациента на жидкую и легкоусвояемую пищу.

В связи с тем, что кислотно-основное состояние связано с обменом калия, за 1–2 суток до операции проводили внутривенную инфузию глюкозо-калиевой смеси под контролем КЩС и электролитного состава крови.

Накануне операции выполняли очистительную клизму. Данный метод подготовки кишечника к оперативному вмешательству был выбран на основании нашего клинического опыта и данных рандомизированных исследований. Мультицентровое рандомизированное исследование Fa-Si Oen и соавторов с высокой степенью достоверности (IIA) продемонстрировало отсутствие значительной разницы в уровнях несостоятельности анастомоза и инфицирования послеоперационной раны в группах пациентов, которым назначали механическую очистку ободочной кишки и голодание перед операцией, и между получавшими углеводородные пищевые смеси вечером перед операцией вместе с осмотическими слабительными средствами на основе полиэтиленгликоля (Douglas W. Wilmore, 2001). По данным R. Schwarz и соавторов, недостатком назначения осмотических слабительных средств является электролитный дисбаланс из-за значительной потери жидкости и дефицита магния в ранний послеоперационный период (Schwarz R.E., 2005).

Пероральное назначение антибиотиков в комплексе подготовки ободочной кишки не продемонстрировало преимуществ перед послеоперационным профилактическим курсом внутривенной антибиотикотерапии. В следствие этого антибактериальную предоперационную профилактику (цефалоспорины III поколения) назначали лишь за 1 час до начала операции, парентерально.

Один из важных вопросов РЦЭ — выбор метода деривации мочи с учетом возможных факторов риска осложнений. Статистически значимые факторы риска ранних послеоперационных осложнений — возраст пациентов и сахарный диабет в анамнезе. На основании нашего исследования мы пришли к выводу, что пациентам старше 63 лет предпочтительно проведение РЦЭ с кишечной пластикой по Брикеру, для предупреждения тяжелых послеоперационных осложнений.

Все хирургические операции сопровождаются болью, которая может усиливать эндокринные и метаболические реакции, вегетативные рефлексy, мышечный спазм, тошноту, послеоперационный парез кишечника и тем самым задерживать выздоровление пациента. Наркотические анальгетики широко применяют в хирургической практике как эффективные средства для контроля боли. Длительное назначение этих средств вызывает толерантность и требует повышения их дозы, что приводит к увеличению продолжительности послеоперационного пареза кишечника и может вызвать послеоперационную динамическую кишечную непроходимость. Поэтому ограничение применения наркотических анальгетиков является основным методом

профилактики послеоперационной кишечной непроходимости. Для достижения данной цели мы принимали следующие меры. Во-первых, максимально ограничивали применение наркотических анальгетиков, угнетающих перистальтику кишечника и приводящих к спазму сфинктеров панкреатобилиарной системы. Во-вторых, для обезболивания и снятия гипертонуса симпатической нервной системы в эпидуральное пространство вводили препарат из группы местноанестезирующих средств — ропивакаин 2 мг/мл, посредством инфузомата со скоростью 5–6 мл в час, в течение 3–4 суток. Мы использовали тактику раннего удаления назогастрального зонда для уменьшения осложнений со стороны дыхательной системы и предотвращения пареза кишечника в послеоперационном периоде. Задержка кишечного содержимого в ободочной кишке приводит к размножению анаэробных микроорганизмов, в то время как нормальная кокковая флора (стрептококки и стафилококки) могут проникать через кишечную стенку, попадать в кровоток и быть потенциальными источниками инфицирования. Принимая эти данные во внимание, мы назначали раннее энтеральное питание. Пищевые смеси для энтерального питания обычно содержат углеводородные волокна, такие как пектин, целлюлоза, коллоиды и крахмал. По данным I. Brownlee (Brownlee I.A., 2003), углеводные цепи отщепляются от волокон и поглощаются энтероцитами, продуцирующими кишечную слизь, другая часть волокон утилизируется кишечными микроорганизмами. Пищевые волокна обладают способностью связываться с растворимыми желчными кислотами, облегчая их рециркуляцию и уменьшая их содержание в кале, катализируя тем самым воспалительную реакцию в стенке кишки (Brownlee I.A., 2003).

Для восстановления нормальной моторики кишечника в раннем послеоперационном периоде у больных после радикальной цистэктомии мы использовали жевательную резинку, а также медикаментозную терапию: эспумизан, антихолинэстеразные препараты (метоклопромид).

Принято считать, что больным после резекции кишки различного объема рекомендуют длительный постельный режим с ограничением двигательной активности, однако известно и доказано с позиций доказательной медицины, что длительная иммобилизация повышает риск тромбозов и эмболий, осложнений со стороны дыхательной системы (дыхательная недостаточность, госпитальная пневмония и другие). Мы начинали раннюю активизацию пациента под контролем инструктора по лечебной физкультуре с дальнейшим расширением двигательного режима

### Предоперационная подготовка

За 2-е суток до операции  
низкоуглеводная  
диета  
ограничить  
потребление  
продуктов  
содержащих  
клубеньки,  
кислоты.

За 1-2 суток до  
операции  
переход  
к  
жидкой  
и  
лечебно-диетической  
пищи.

За 1-2 суток до  
операции  
проводить  
физиологическую  
подготовку  
КШС и  
интубационного  
составля кровя.

Накрупные операции  
выполняются  
вместе с  
клизмой.

Вводятся  
низкокалорийные  
и  
высокоуглеводные  
продукты  
как дозах.

Антибактериальная  
препарационная  
профилактика:  
цефалоспорины  
III поколения за 1 час  
до начала операции.

Для выбора метода деривации мочи необходимо учитывать возраст и пол пациента, сопутствующую патологию, распространенность онкологического процесса и степень дифференцировки.

### Послеоперационное ведение пациентов

День  
операции

Использование предельной эндуральной анестезии до 3-4 дней.

1-й  
день

Гликозо-электрическая смесь в/в (200-600 мг).

Методиками сразу в/о/дл м/в  
сутьи.

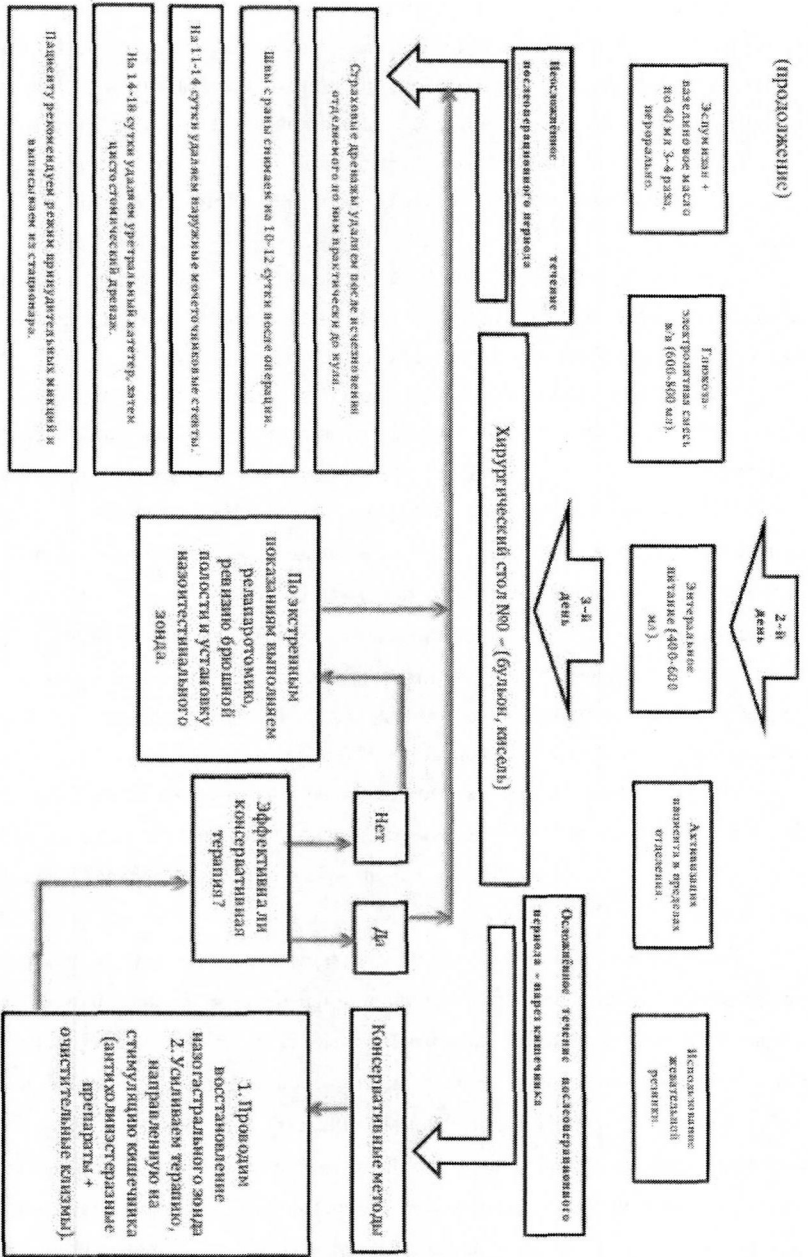
Удаление  
интубационного  
зонда на следующие  
день после  
операции,  
предварительно  
вводя анестезию  
сенси питуидина и  
вагалиновое  
медика.

Питательная  
кашка в количестве  
стимуляции  
кишечника.

Экспресс  
лабораторное  
исследование  
по 40 мл 3-4 раз,  
перорально.

Гликозо-  
электрическая смесь  
в/в (600-800 мг).

Ранняя активизация  
пациента.



### Результаты исследований и их обсуждение

Рисунок 1 — Алгоритм ведения пациентов на этапе подготовки и в раннем послеоперационном периоде радикальной цистэктомии

Радикальную цистэктомю выполнили 77 (100%) больным, вошедшим в исследование, из них 30 пациентам выполнили цистэктомю с илеопластикой по Штудеру и 47 пациентам радикальную цистэктомю с пластикой по Брикеру. Средняя продолжительность цистэктомии с илеопластикой по Штудеру составила 320 (250...480) минут, радикальной цистэктомии с пластикой по Брикеру —280 (220...350) минут. Средний объем кровопотери составил 450 (300...1500) мл и 400 (300...1200) мл соответственно.

Чтобы выявить связи между осложнениями и факторами, влияющими на их появление, необходимо достаточное число наблюдений, поэтому мы изучали только наиболее частые послеоперационные осложнения.

Осложнения классифицировали следующим образом: хирургические осложнения, осложнения гнойно-воспалительного характера и осложнения терапевтического характера.

Осложнения в ранний послеоперационный период отмечены у 36 (46,8%) из 77 пациентов. Зарегистрированы 56 осложнений и структура послеоперационных осложнений представлена следующим образом: хирургические – 39,3%; терапевтические – 16,1% и гнойно-воспалительного характера — 44,6%.

Хирургические осложнения раннего послеоперационного периода, потребовавшие выполнения повторных хирургических вмешательств по экстренным показаниям, выявлены у 15 больных (19,5%).

Наиболее частым ранним послеоперационным осложнением была динамическая кишечная непроходимость (9%), которая развивалась в среднем на 3-и сутки (от 2 до 4) после операции. Частой причиной нарушения пассажа по просвету кишка стал парез кишечника.

РЦЭ с отведением мочи в изолированный сегмент подвздошной кишки представляет длительное и травматичное хирургическое вмешательство. Особенностью операции является контакт анастомозов мочевой системы с брюшной полостью. Несмотря на современную технику выполнения анастомозов кишечного сегмента с мочеточником и мочеиспускательным каналом, интубирование почек наружными мочеточниковыми стентами, двойное дренирование мочевого резервуара (конduitостомы, уретральный катетер), в первые сутки после операции могут возникать затеки небольшого количества мочи, которые могут стать причинами развития послеоперационной динамической кишечной непроходимости. При адекватном дренировании малого таза они чаще всего протекают практически бессимптомно.



Иссечение переходной складки брюшины, нарушение её целостности, соприкосновение кишечника с окружающими тканями, лишёнными брюшинного покрова, также создают неблагоприятные условия для нормальной перистальтики кишечника.

Динамическую кишечную непроходимость диагностировали у 3 пациентов после цистэктомии с илеопластикой по Штудеру, у 4 пациентов после РЦЭ с пластикой по Брикеру. Можно сделать вывод, что длительность оперативного вмешательства и протяжённость сегмента тонкой кишки не влияет на развитие динамической кишечной непроходимости. Более частые случаи динамической кишечной непроходимости у пациентов после РЦЭ с пластикой по Брикеру могут быть обусловлены более старшим возрастом больных ( $p < 0,05$ ), а также более высокой стадией опухолевого процесса по сравнению с пациентами, подвергшимся цистэктомии с илеопластикой по Штудеру. Надо отметить, что у пациентов, перенесших цистэктомию по поводу микроцистиса, динамическая кишечная непроходимость не зафиксирована.

У 4-х больных динамическая кишечная непроходимость осложнилась эвентрацией, что потребовало выполнения релапаротомии и назогастроинтестинальной интубации.

Механическая кишечная непроходимость диагностирована у 4 (5,2%) больных, в среднем на 4-е сутки после операции. Во всех наблюдаемых случаях нарушение пассажа по просвету кишки было обусловлено спаечным процессом и закончилось лапаротомией с назогастроинтестинальной интубацией. В этом случае зонд выполнял каркасную функцию, предотвращая повторную механическую кишечную непроходимость, и удалялся после восстановления пассажа по кишечнику, в среднем на 4–5 сутки.

Несостоятельность межкишечного анастомоза была зарегистрирована у 3 больных (3,9%), в среднем на 5–6 сутки после операции. Надо отметить, что у 2 пациентов выполняли ручной межкишечный шов, у 1 наложен аппаратный. В экстренном порядке, при возникновении несостоятельности межкишечного анастомоза, проводили следующие мероприятия: ушивание дефекта, санацию брюшной полости, назогастроинтестинальную интубацию: рану закрывали на вентрофилах и пациентам в дальнейшем через день проводили программные санации до полного купирования перитонита. В последующем рану ушивали. Несмотря на все прилагаемые усилия, зарегистрировано 2 летальных исхода от полиорганной недостаточности и явлений разлитого перитонита.

Мочевые затеки диагностировали в 4 случаях (5,2%) после операции Штудера. У 3 пациентов отмечена несостоятельность кишечного резервуара, у 1 — уретеро-резервуарного анастомоза. 3 пациентам выполняли релапаротомию и ушивание дефекта, у 1 пациента дефект резервуара был по передней поверхности; его дренировали через рану и на фоне двойного дренирования неоцистиса дефект самостоятельно закрылся. Структура ранних послеоперационных осложнений хирургического характера у пациентов, перенесших радикальную цистэктомию с кишечной пластикой по Штудеру и Брикеру, представлена на Рисунках 2–3.

Всего у 13 больных (16,9%) возникли обострения хронического пиелонефрита после удаления наружных мочеточниковых интубаторов: у 10 пациентов после цистэктомии с илеопластикой по Штудеру и у 3 пациентов после радикальной цистэктомии с пластикой по Брикеру (Рисунки 4–5).

Причинами развития острого пиелонефрита в первую очередь стали нарушения уродинамики (пассажа мочи из верхних мочевых путей).

Нагноение послеоперационной раны наблюдали у 12 (15,6%) пациентов, в среднем на 7–8 сутки, что потребовало адекватного дренирования очага воспаления, а также назначение антибиотиков широкого спектра действия, витаминов, полноценного питания.

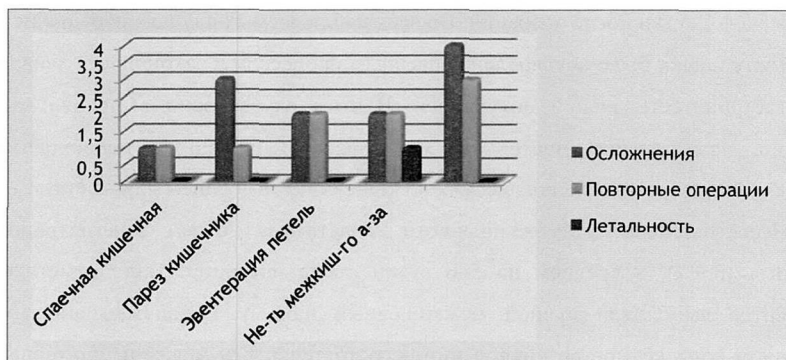


Рисунок 2 — Структура ранних послеоперационных осложнений хирургического характера у пациентов, перенёвших радикальную цистэктомию с кишечной пластикой по Штудеру

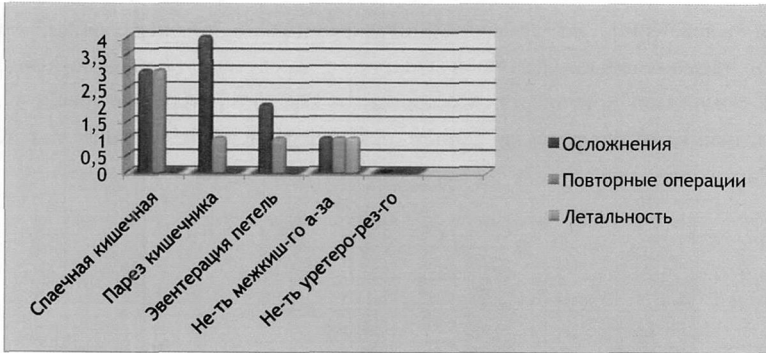


Рисунок 3 — Структура ранних послеоперационных осложнений хирургического характера у пациентов, перенёвших радикальную цистэктомии с кишечной пластикой по Брикеру

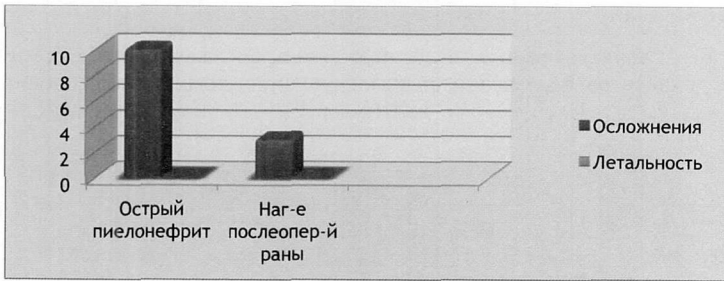


Рисунок 4 — Структура ранних послеоперационных осложнений гнойно-воспалительного характера пациентов, перенесших радикальную цистэктомии с кишечной пластикой по Шгудеру

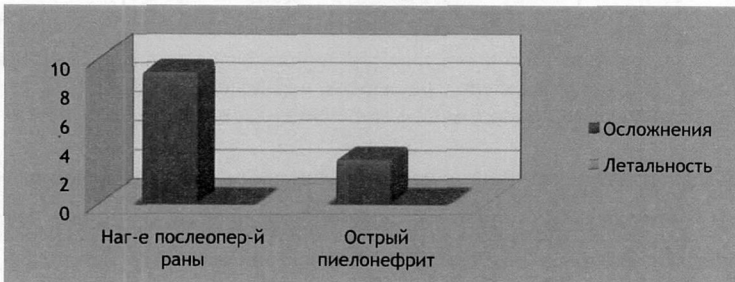


Рисунок 5 — Структура ранних послеоперационных осложнений гнойно-воспалительного характера у пациентов, перенёвших радикальную цистэктомии с кишечной пластикой по Брикеру

Из осложнений, не связанных непосредственно с оперативным лечением, встречали тромбоэмболию лёгочной артерии в 2 случаях (2,6%), острый тромбоз глубоких вен нижних конечностей у 6 пациентов (7,8%) и острое нарушение мозгового кровообращения, развившееся в раннем послеоперационном периоде у 1 пациента (1,3%) (Рисунки 6–7).

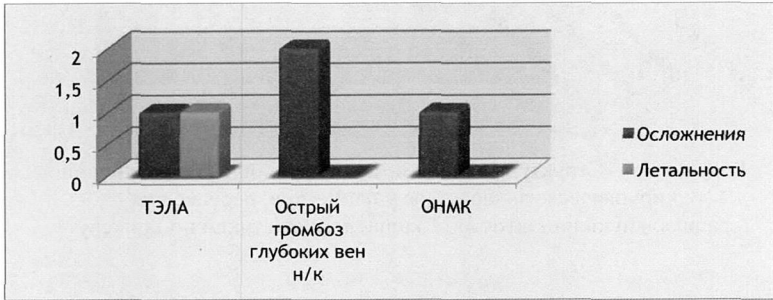


Рисунок 6 — Структура ранних послеоперационных осложнений терапевтического характера у пациентов, перенесших радикальную цистэктомию с кишечной пластикой по Штудеру

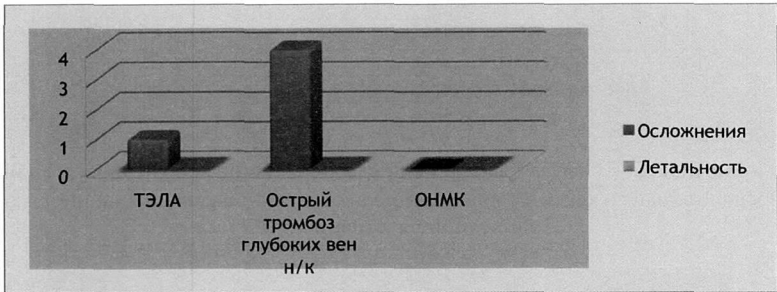


Рисунок 7 — Структура ранних послеоперационных осложнений терапевтического характера у пациентов, перенесших радикальную цистэктомию с кишечной пластикой по Брикеру

Несмотря на использование в послеоперационном периоде низкомолекулярных гепаринов, эластическую компрессию нижних конечностей, контроль дуплексного сканирования вен нижних конечностей до и после оперативного лечения, у 2 (2,6%) пациентов развилась тромбоэмболия легочной артерии, что в одном случае стало причиной смерти больного.

Анализ послеоперационных осложнений показал, что наиболее частыми осложнениями у больных после радикальной цистэктомии с илеоцистопластикой по Штудеру и с уретероилеокутанеостомией по Брикеру были: динамическая кишечная

непроходимость, эвентрация, обострение хронического пиелонефрита.

Комплексное использование мероприятий, направленных на предотвращение и устранение факторов, вызывающих патологическую импульсацию из рецепторов брюшины, блокаду патологической импульсации, рефлекторную стимуляцию кишечной моторики, нормализацию нарушенного гомеостаза, профилактику и коррекцию циркуляторной гипоксии кишечной стенки позволяет свести до минимума развитие динамической кишечной непроходимости после радикальной цистэктомии с отведением мочи в сегмент подвздошной кишки.

Для оценки факторов, связанных с развитием тяжелого осложнения, соответствующего по классификации Клавьена III степени и более, были использованы моно- и мультивариантный логистические регрессионные анализы. Всего после операции зарегистрировано 56 осложнений у 36 (46,8%) пациентов (Таблица 4). По классификации Клавьена отмечено 21 (36,8%) осложнение I степени, 13 (22,8%) — II, 5 (8,6%) — IIIa, 13 (22,8%) — IIIb, 1 (1,8%) — IVa, 1 (1,8%) — IVb и 3 (5,4%) — V степени. Таким образом, в данном исследовании всего было зафиксировано 20 случаев тяжелых (III–V степени) осложнений.

Проанализированы следующие переменные: возраст в момент выполнения операции, индекс массы тела (ИМТ), стадия опухоли, наличие метастазов, степень дифференцировки опухоли, а также наличие сопутствующей соматической патологии (кардиологической и эндокринный анамнез). 89% больных, вошедших в наше исследование, имели сопутствующие заболевания. Ожирение (ИМТ больше 30) было у 2,6% человек, ИМТ 20–25 — у 58,4%, ИМТ 25–30 — у 38,9%. На момент РЦЭ 12,9% больных имели тяжёлую сочетанную интеркуррентную патологию: ИБС в 37,5% случаев, гипертоническая болезнь II–III стадии в 88,3%, врождённые пороки сердца в 1,2%, последствия ОНМК в 2,6%, сахарный диабет 2 типа в 18,2% случаев.

Таблица 4 — Осложнения в зависимости от степени тяжести

Осложнения	Число больных						
	I	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V
Спаечная кишечная непроходимость				4			
Парез кишечника			5	1		1	
Эвентрация петель тонкой кишки	1			3			
Несостоятельность межкишечного анастомоза				2			2
Несостоятельность уретеро-резервуарного анастомоза, илеокондуита	1			3			
Острый пиелонефрит		13					
Нагноение послеоперационной раны с наложением	12						

вторичных швов							
Острый тромбоз глубоких вен нижних конечностей	6						
Тромбоэмболия легочной артерии					1		1
Острое нарушение мозгового кровообращения	1						
Всего:	21	13	5	13	1	1	3

При проведении моновариантного логистического регрессионного анализа выявлено, что осложненный эндокринный анамнез (сахарный диабет) в подгруппе пациентов, перенёвших радикальную цистэктомии с кишечной пластикой по Брикеру ( $p=0,02$ ) и в подгруппе пациентов, перенесших радикальную цистэктомии с кишечной пластикой по Штудеру ( $p=0,01$ ), возраст пациентов  $63,2 \pm 10,8$  против  $57,8 \pm 7,9$ , оказались статистически значимыми предикторами развития тяжёлых осложнений ( $p=0,02$ ).

В мультивариантном логистическом регрессионном анализе ИМТ более 25, осложненный кардиологический анамнез, стадия опухолевого процесса оказались статистически незначимыми предикторами развития тяжёлых осложнений.

На основании полученных результатов можно сделать вывод, что такой факторов риска, как возраст пациентов, в нашем случае  $63,2 \pm 10,8$ , это касается пациентов, перенёвших радикальную цистэктомии с кишечной пластикой по Брикеру, чаще встречались осложнения хирургического характера, а именно: спаечная кишечная непроходимость и парез кишечника.

Осложнённый эндокринный анамнез (сахарный диабет) в 2 подгруппах был предиктором осложнений терапевтического характера (тромбоэмболия легочной артерии и острый тромбоз глубоких вен нижних конечностей, острое нарушение мозгового кровообращения).

При сопоставлении отдельных изучаемых показателей по критериям К. Пирсона выявлено, что у пациентов, перенесших РЦЭ с кишечной пластикой по Брикеру, корреляционная взаимосвязь отмечена между тремя парами показателей: возраст–осложнения хирургического характера, гипертоническая болезнь–ИМТ, осложнения терапевтического характера–осложнения гнойно-воспалительного характера (Таблица 5).

Таблица 5 — Корреляционная взаимосвязь отдельных изучаемых показателей у больных, перенесших радикальную цистэктомия с кишечной пластикой по Брикеру (K. Pearson)

Переменная	Возраст	Метастазы	Сахарный диабет	Гипертоническая болезнь	ИМТ	Хирургические осложнения	Гнойно-воспалительные осложнения	Терапевтические осложнения
Возраст	1,00000	-0,093225	-0,02088	-0,062317	-0,099264	0,471448	-0,130323	0,15523
Метастазы	-0,09322	1,000000	0,18929	-0,078598	-0,270553	-0,043937	0,087526	-0,13754
Сахарный диабет	-0,02088	0,189296	1,00000	0,116675	0,080898	-0,003610	-0,060875	-0,13199
Гипертоническая болезнь	-0,06231	-0,078598	0,11667	1,000000	0,409754	-0,064751	-0,011495	0,10523
Гнойно-воспалительные осложнения	-0,13032	0,087526	-0,06087	-0,011495	0,065636	0,017070	1,000000	0,29822

У пациентов, перенёвших РЦЭ с кишечной пластикой по Штудеру, корреляционную пару составили 2 показателя: сахарный диабет, осложнения терапевтического характера, гипертоническая болезнь и ИМТ (Таблица 6).

Таблица 6 — Корреляционная взаимосвязь отдельных изучаемых показателей у больных, перенёвших радикальную цистэктомия с кишечной пластикой по Штудеру (K. Pearson)

Переменная	Возраст	Метастазы	Сахарный диабет	Гипертоническая болезнь	Индекс массы тела	Хирургические осложнения	Гнойно-воспалительные изменения	Терапевтические осложнения
Возраст	1,00000	0,135842	0,163957	0,176172	-0,281897	0,234330	-0,147193	0,23338
Метастазы	0,13584	1,000000	-0,365148	-0,333333	-0,247886	-0,100504	-0,044151	0,00000
Сахарный диабет	0,16395	-0,365148	1,000000	0,201008	0,168240	0,075378	0,213201	0,42870
Гипертоническая болезнь	0,17617	-0,333333	0,201008	1,000000	0,417675	0,166667	-0,235702	0,13074
Хирургические осложнения	0,23433	-0,100504	0,075378	0,166667	-0,318151	1,000000	-0,176777	0,29417
Гнойно-воспалительные осложнения	-0,14719	-0,044151	0,213201	-0,235702	-0,269960	-0,176777	1,000000	-0,06933

На основании проведенного исследования мы пришли к выводу, что для профилактики осложнений и планирования метода деривации мочи при РЦЭ, прежде всего, необходимо учитывать возраст пациента и отягощенный эндокринный анамнез – сахарный диабет.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

РЦЭ — золотой стандарт лечения мышечно-инвазивного рака мочевого пузыря. Ввиду объёма и травматичности данное вмешательство нередко сопровождается развитием тяжелых осложнений. По данным ряда авторов, их частота достигает 50–60% (Лыков А.В., 2013). Понимание причин, факторов риска их развития и определенная тактика ведения больных в раннем послеоперационном периоде дают хирургу возможность спрогнозировать течение послеоперационного периода и предотвратить возникновение тяжелых осложнений.

Полученные в ходе нашего исследования результаты позволяют сделать следующие **выводы**:

1. Радикальная цистэктомия с кишечной пластикой мочевого пузыря сопровождается развитием послеоперационных осложнений у 46,8% пациентов. Структура послеоперационных осложнений представлена следующим образом: хирургические – 39,3%; терапевтические – 16,1% и гнойно-воспалительного характера — 44,6%.

2. У пациентов, перенесших радикальную цистэктомию с кишечной пластикой мочевого пузыря по Штудеру, преобладали следующие осложнения: острый пиелонефрит (34,5%), несостоятельность уретро-резервуарного анастомоза (13,8%), парез кишечника (10,3%), тромбоз легочной артерии и тромбоз глубоких вен нижних конечностей (10,3%). У пациентов, перенесших радикальную цистэктомию с кишечной пластикой по Брикеру: нагноение послеоперационной раны с наложением вторичных швов (33,3%), парез кишечника (14,8%), спаечная кишечная непроходимость (11,1%);

3. На развитие осложнений в раннем послеоперационном периоде радикальной цистэктомии с кишечной пластикой влияют возраст ( $p=0,02$ ) и эндокринный анамнез — сахарный диабет ( $p=0,02$ ).

4. Алгоритм ведения пациентов в предоперационном и раннем послеоперационном периоде радикальной цистэктомии должен включать: стабилизацию нарушенного гомеостаза, профилактику и коррекцию циркуляторной гипоксии кишечной стенки, использование комплекса мероприятий, направленных на раннюю стимуляцию желудочно-кишечного тракта, адекватное обезболевание пациентов.



Полученные выводы дают основание сформулировать следующие **практические рекомендации**:

1. Всем больным инвазивным раком мочевого пузыря, мультифокальным поражением мочевого пузыря, микроцистисом показано тщательно комплексное обследование с последующей оценкой операционно-анестезиологического риска, решением вопроса о выполнении радикальной цистэктомии и видом орто- или гетеротопической кишечной пластики.

2. С целью предотвращения развития периоперационных и ранних послеоперационных осложнений необходимо тщательное пошаговое выполнение этапов радикальной цистэктомии.

3. Для снижения риска развития эвентрации и послеоперационной вентральной грыжи рекомендуется отдавать предпочтение узловому шву мышечно-апоневротического слоя передней брюшной стенки викрилом I.

4. Для профилактики обострения хронического пиелонефрита больным с отведением мочи в необладдер рекомендуется мочеиспускание по часам, с контролем уровня остаточной мочи, периодическое применение уроантисептиков.

5. Для профилактики пареза кишечника необходимо использование продленной эпидуральной анальгезии, ранняя активизация кишечника с применением энтеральных смесей, нормализация нарушенного гомеостаза, профилактика и коррекция циркуляторной гипоксии кишечной стенки.

6. Для профилактики несостоятельности неоцистиса и уретеро-резервуарного анастомоза рекомендовано использование двойного дренирования с помощью уретрального катетера и цистофикса.

7. На основании проведенного анализа разработан и апробирован алгоритм ведения пациентов в раннем послеоперационном периоде радикальной цистэктомии, направленный на профилактику тяжелых осложнений, в том числе наиболее часто встречаемых.

#### **Список работ, опубликованных по теме диссертации**

1. Пинчук, И.С. Тактика ведения раннего послеоперационного периода у пациентов после радикальной цистэктомии с кишечной пластикой мочевого пузыря / И.С. Пинчук, С.П. Даренков, Г.Г. Кривобородов, С.В. Котов // Медицинский вестник

Башкортостана. — 2013. — Т. 8. — №2. — С. 234–237.

2. Осложнения радикальной цистэктомии с орто- и гетеротопической кишечной пластикой (обзор литературы) / И.С. Пинчук, С.П. Даренков, Г.Г. Кривобородов, С.В. Котов, В.К. Дзитиев, А.А. Проскоков // Вестник РГМУ. — 2014. — №4. — С. 49–54.

3. Пинчук, И.С. Значение программы «хирургия быстрого восстановления» в оперативном лечении опухолей мочевого пузыря / И.С. Пинчук, С.П. Даренков, С.В. Котов // Урология. — 2015. — №6. — С. 109–115.

4. Пинчук, И.С. Перспективы использования программы «хирургия быстрого восстановления» в оперативном лечении опухолей мочевого пузыря / И.С. Пинчук, С.П. Даренков, С.В. Котов // Материалы XV Конгресса Российского Общества Урологов «Урология в XXI веке» (Санкт-Петербург, 18–20 сентября 2015 г.). — С. 319–320.

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ГИМП – госпитальная инфекция мочевыводящих путей

ГСП – гнойно-септическая инфекция

МПВ – мочевыводящие пути

ПМЛР – пузырно-мочеточниково-лоханочных рефлюкс

РМП – рак мочевого пузыря

РЭЦ – радикальная цистэктомия

ХБВ – хирургия быстрого восстановления

### **Факторы риска осложнений раннего послеоперационного периода у пациентов, перенёвших радикальную цистэктомию**

Пинчук Илья Станиславович

(Россия)

Радикальная цистэктомия по-прежнему остается оперативным лечением со значительным количеством ранних послеоперационных осложнений. В нашей работе предложен алгоритм предоперационной подготовки и ведение пациентов в раннем послеоперационном периоде, разработан для профилактики наиболее частых послеоперационных осложнений хирургического характера – пареза кишечника и ранней спаечной кишечной непроходимости. По предложенной схеме пролечено 77 пациентов, перенесших радикальную цистэктомию с орто- и гетеротопической

кишечной пластикой с сентября 2010 по октябрь 2014 года. Были зарегистрированы и подвергнуты анализу все осложнения, развившиеся в течение 90 дней после оперативного лечения. В результате использования предложенного алгоритма удалось снизить частоту пареза кишечника, разрешившегося консервативно, до 9%, а раннюю спаечную кишечную непроходимость до 5,2% случаев.

Для профилактики развития тяжелых осложнений и планирования метода деривации мочи после радикальной цистэктомии, прежде всего, необходимо учитывать такие факторы риска, как возраст и эндокринный анамнез (сахарный диабет).

**Risk factors for complications in the early postoperative period  
in patients undergoing radical cystectomy**

Pinchuk Ilya Stanislavovich  
(Russia)

Radical cystectomy remains the surgical treatment with a significant number of early postoperative complications. In our paper we propose algorithms of preoperative preparation and management of patients in the early postoperative period, designed to prevent the most frequent postoperative complications from surgery – intestinal paresis and early adhesive intestinal obstruction. The proposed scheme treated 77 patients who underwent radical cystectomy with ortho - and heterotopic intestinal plasticity from September 2010 to October 2014. Were registered and analyzed all complications developed within 90 days after surgical treatment. As a result of using the proposed algorithm managed to reduce the frequency of paresis, resolved conservatively, to 9% and early adhesive intestinal obstruction to 5.2% of cases.

To prevent the development of severe complications and planning of method of urine derivation after radical cystectomy, it is first necessary to take into account such risk factors as age and endocrine disorder (diabetes mellitus).

Издательство «Лето-принт», Москва, Саратовская ул., 6/2, ст.м «Текстильщики»,  
Тел 8 (495) 778-66-35, e-mail: leto-print@mail.ru.  
Тираж 100 экз. Заказ №206 от 03.10.2016. Принято в печать 03.10.2016.  
Отпечатано 03.10.2016