

© О.Н. Васильев, М.И. Коган, В.А. Перепечай, 2017

УДК 616.62-006-089

DOI 10.21886/2306-6424-2017-5-1-12-19

ISSN 2308-6424

ОНКОЛОГИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРВИЧНОЙ, СПАСИТЕЛЬНОЙ И ПАЛЛИАТИВНОЙ ЦИСТЭКТОМИИ ПРИ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

О.Н. Васильев¹, М.И. Коган¹, В.А. Перепечай²

¹ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет»

Минздрава России; Ростов-на-Дону, Россия

²Ростовская клиническая больница ФГБУЗ «Южный окружной медицинский Центр Федерального медико-биологического агентства России»; Ростов-на-Дону, Россия

Автор для связи: Васильев Олег Николаевич

Тел./факс: +7 (863) 250-40-79; e-mail: vasilyev_on@mail.ru

Введение. Современные исследования показывают впечатляющее пятилетнее отсутствие тазового рецидива в 80%-90% случаев и пятилетние общую и канцерспецифическую выживаемости 59%-60% и 55%-65% соответственно для радикальной цистэктомии (РЦЭ).

Цель исследования. Анализ результатов радикального и паллиативного лечения у пациентов с раком мочевого пузыря.

Материалы и методы. В исследование включены 349 пациентов, подвергнутых РЦЭ, из них выделены три группы: РЦЭ первичная (n=206), РЦЭ спасения (n=119) и ЦЭ паллиативная (n=24). Расчет показателей выживаемости по годам наблюдения выполняли по методике Kaplan-Meier с учетом последовательного выбывания из анализа больных.

Результаты. Достоверно худшие показатели всех видов выживаемости выявлены при паллиативной ЦЭ. При сравнении онкологической результативности первичной и спасительной РЦЭ статистически достоверная разница в показателях выживаемости в сравниваемых группах отсутствует.

Выводы. При наличии показаний РЦЭ должна рассматриваться не как терапия второй линии, а как первичный лечебный подход. Выполнение ранней спасительной РЦЭ при прогрессии рака мочевого пузыря на фоне органосохраняющего лечения обеспечивает онкологические результаты аналогичные таковым при первичной РЦЭ.

Ключевые слова: рак мочевого пузыря, радикальная цистэктомия, цистэктомия спасения, канцерспецифическая выживаемость.

ONCOLOGICAL RESULTS OF PRIMARY, SALVAGE AND PALLIATIVE CISTECTOMY OF BLADDER CANCER

O.N. Vasil'ev¹, M.I. Kogan¹, V.A. Perepechay²

¹Rostov State Medical University of the Ministry Health of the Russian Federation;

Rostov-on-Don, Russian Federation

²Rostov Clinical Hospital of the Southern Federal District Medical Center, Federal Medical and Biological Agency of Russia; Rostov-on-Don, Russian Federation

Introduction. Modern studies show an impressive 5-year absence of pelvic recurrence in 80% to 90% of cases and a 5-year overall and cancer-specific survival of 59% to 60% and 55% to 65% for radical cystectomy (RCE), respectively.

Objective. Analysis of the results of radical and palliative treatment in patients with bladder cancer.

Materials and methods. The study included 349 patients exposed to RCE, of which three groups were identified: RCE primary (n = 206), salvage RCE (n = 119) and CE palliative (n = 24). Calculation of survival rates for the years of follow-up was performed according to the Kaplan-Meier method, taking into account consecutive elimination from the analysis of patients.

Results. Based on the results of the performed analysis, it was established that significantly worse indices for all types of survival were revealed in palliative CE. Comparing the oncological effectiveness of primary and salvage RCE, there is no statistically significant difference in survival rates in the compared groups.

Conclusions. RCE should not be considered as second-line therapy, but in the presence of indications - as a primary medical approach. The performance of early salvage RCE with progression of bladder cancer against the background of organ-preserving treatment provides oncological results similar to those in primary RCE.

Keywords: bladder cancer, radical cystectomy, salvage cystectomy, cancer-specific survival.

Введение

Как мочевого пузыря (РМП) включает в себя широкий спектр опухолей, которые можно, на основании статистики США, разделить на три основные категории: поверхностные (70%), мышечно-инвазивные (25%) и метастатические (5-10%). Опухолевые презентации отличаются по клиническому поведению, и они должны быть приняты во внимание при определении прогноза и подбора первичной терапии. Пятилетняя выживаемость при мышечно-инвазивном раке мочевого пузыря (МИРМП) составляет 30-50%[1]. Варианты лечения инвазивного РМП: хирургия, радикальная радиация и химиорадиотерапия. Радикальная лучевая терапия или химиолучевое с хирургическим лечением спасения показывают те же показатели выживаемости, что и немедленное хирургическое вмешательство, и позволяют части пациентов сохранить их мочевой пузырь [2]. Комбинированная химиотерапия вместе с лучевой терапией также могут быть использованы у пациентов, которые отказываются от хирургического вмешательства или, с медицинской точки зрения, непригодны к хирургии[3]. Радикальная цистэктомия (РЦЭ) остается золотым стандартом лечения МИРМП более 4-х десятилетий. В условиях приемлемых низкой смертности и частоты осложнений, РЦЭ с континентной уродеривацией остается методом выбора для лечения рака мочевого пузыря T2-4 во многих медицинских центрах [4,5-7]. Несколько большие исследования по результатам цистэктомии имеют подтверждение этих благоприятных результатов, но другие также показали, что качество жизни может быть скомпрометировано данным методом лечения [8-10]. Органосохраняющая терапия для МИРМП используется в течение более чем 20 лет с выживанием, сопоставимым с РЦЭ, с десяти- и пятнадцатилетней канцерспецифичной выживаемостью 59% и 57% соответственно [5-7,11-12]. Цистэктомия спасения (ЦС) выполняется у тех, у кого органосохраняющая терапия терпит неудачу. При этом отмечено большее количество осложнений при цистэктомии спасения у больных, перенесших до нее химиолучевую терапию [13].

В отсутствие рандомизированных клинических исследований III фазы, сравнивающих результаты радикальной цистэктомии и органосо-

храняющей терапии, трудно четко определить оптимальный вариант лечения. Однако современные исследования показывают впечатляющее пятилетнее отсутствие тазового рецидива в 80%-90% случаев и пятилетние общую и канцерспецифическую выживаемости 59%-60% и 55%-65% соответственно для радикальной цистэктомии [8,9,10,16-18]. В то время как пятилетние показатели общей выживаемости для тримодальной органосохраняющей терапии составляют 48%-63%, а от 35% до 45% этих пациентов, в конечном итоге, требуют спасительной и паллиативной цистэктомии, что безусловно становится технически более сложной задачей с развитием осложнений до 58,5% в течение 90 дней после операции и значительно более высоким уровнем регионального метастазирования в сравнении с первичной РЦЭ (26% против 12%) и более короткой канцерспецифической выживаемостью (12-56% против 80%). Кроме того, у тех, кто прошел органосохраняющую терапию и решил не проходить спасительную цистэктомию, выживаемость в течение 5 лет снижается до 36%[19-22].

Таким образом, лечение МИРМП остается дискуссионным с применением различных методов терапии. В связи с этим проведен анализ результатов радикального и паллиативного лечения у пациентов с РМП.

Материалы и методы

В исследование включены 349 пациентов, подвергнутых РЦЭ, из них сформированы три группы: РЦЭ первичная (n=206), РЦЭ спасения (n=119) и ЦЭ паллиативная (n=24).

Показаниями к РЦЭ считали наличие РМП в стадии cT2-T4aN0-xM0, либо наличие НМИРМП (cN0-xM0) высокой степени риска. Критериями высокого риска прогрессии при НМИРМП считали: cT1G3 – многофокусная и/или большая опухоль (>3 см); cT1G3 – рецидивная опухоль; cT1G3 + CIS; cT1G3 ± CIS в простатической уретре. Дополнительным показанием к РЦЭ при НМИРМП считали cT1N0-xM0G2-3 + верифицированный РПЖ.

В работе руководствовались общепринятым разделением понятий первичной, спасительной и паллиативной ЦЭ: первичная РЦЭ – пациенты со стандартными вышеуказанными показаниями к РЦЭ при первично установленном диагнозе, не

получавшие по поводу РМП ранее никакого лечения; спасительная РЦЭ (или ЦЭ спасения) – пациенты, которые ранее получали лечение РМП, но ответ на консервативную терапию отсутствовал и/или возник рецидив с прогрессией, либо изначально выявлена непереходно-клеточная опухоль; паллиативная ЦЭ – нерезектабельные местнораспространенные (T4b), метастатические (M1) опухоли, имеющие тяжелые и/или жизнеугрожающие осложнения (мочепузырно-кожные, -кишечные, -влагалищные свищи), выраженный болевой синдром, неконтролируемые фармакологически и эндоскопически мочепузырные кровотечения, кишечная непроходимость как осложнение МРРМП и другие. Удаленные органокомплексы были обработаны в соответствии со стандартами патологических исследований макропрепаратов. Степень дифференцировки оценивали по классификации ВОЗ 1973 г. Патологическую стадию устанавливали в соответствии с системой TNM 2010 года. Наличие рака *insitu* (Tis) определяли, как наличие Tis в сочетании с другими патологическими категориями, либо в моноформе. Вся жировая клетчатка, удаленная при регионарной лимфаденэктомии (ЛАЭ), подлежала гистологическому исследованию. Положительный хирургический край расценивали как наличие опухолевых клеток в краях резекции удаленного органокомплекса.

Наблюдение больных после РЦЭ проводили в соответствии с существующими протоколами послеоперационного наблюдения: контрольное

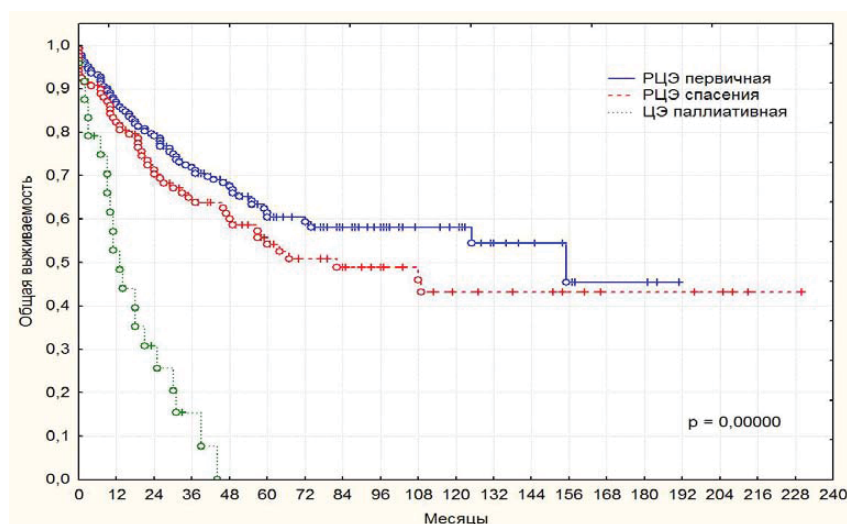
обследование 4 раза в течение первого года, раз в полгода в течение второго года, а затем ежегодно как минимум в течение 5 лет.

Причину смерти больных определяли по результатам наблюдения как смерть в результате прогрессии заболевания (наличие местного рецидива или отдаленных метастазов опухоли) или смерть от других причин, не связанных с РМП.

Статистический анализ проведен при помощи программы Statistica 7.0. Различия в распределениях вариант наблюдения по нескольким градациям признаков оценивали по критерию Фишера и «Хи-квадрат», используя абсолютные значения частот в модуле непараметрической статистики. Кроме того, сравнение альтернативных показателей, представленных в виде процентов, проводили по критерию t Стьюдента с помощью дифференцировочного теста в модуле описательной статистики. Расчет показателей выживаемости по годам наблюдения выполняли по методике Kaplan-Meier с учетом последовательного выбывания из анализа больных, ушедших из-под наблюдения или прошедших лишь частичный срок наблюдения в рамках общего срока исследования. Во всех случаях сравнения результаты различий считали статистически достоверными при вероятности ошибки менее 5% ($p < 0,05$).

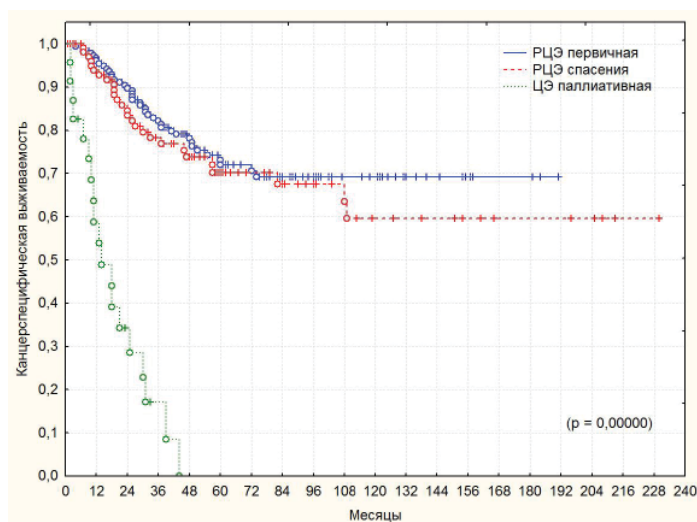
Результаты

Общая, канцерспецифическая и безрецидивная выживаемости в трех группах представлены на графиках (рис. 1; рис. 2; рис. 3).



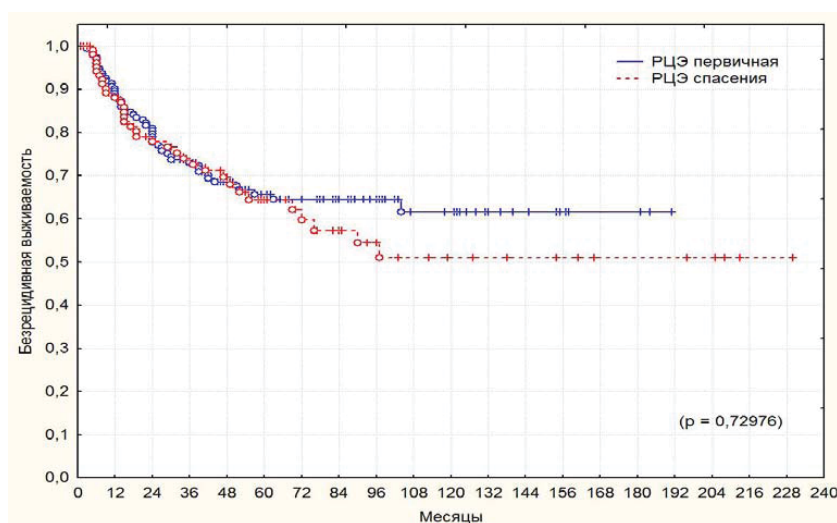
Группа	Медиана выживаемости	Число умерших	% умерших	Число живых	% живых	ВСЕГО
РЦЭ первичная	40,50000	70	33,98058	136	66,01942	206
РЦЭ спасения	32,00000	50	42,01681	69	57,98319	119
ЦЭ паллиативная	12,00000	21	87,50000	3	12,50000	24
Итого	34,00000	141	40,4	208	59,6	349

Рисунок 1. Общая выживаемость после РЦЭ первичной, РЦЭ спасения и ЦЭ паллиативной



Группа	Медиана выживаемости	Число умерших	% умерших	Число живых	% живых	ВСЕГО
РЦЭ первичная	40,50000	41	19,90291	165	80,09708	206
РЦЭ спасения	32,00000	27	22,68908	92	77,31092	119
ЦЭ паллиативная	12,00000	19	79,16666	5	20,83333	24
Итого	34,00000	87	24,9	262	75,1	349

Рисунок 2. Канцерспецифическая выживаемость после РЦЭ первичной, РЦЭ спасения и ЦЭ паллиативной



Группа	Медиана выживаемости	Число умерших	% умерших	Число живых	% живых	ВСЕГО
РЦЭ первичная	37,50000	56	27,18447	150	72,81554	206
РЦЭ спасения	29,00000	35	29,41176	84	70,58823	119
ЦЭ паллиативная	Не определяется					
Итого	33,00000	91	28,0%	234	72,0%	325

Рисунок 3. Безрецидивная выживаемость после РЦЭ первичной и РЦЭ спасения

По результатам выполненного анализа установлено, что достоверно худшие показатели всех видов выживаемости выявлены при паллиативной ЦЭ, что ассоциировано с продолженным ростом опухоли ($p=0,00000$). Если эту группу пациентов анализировать отдельно, а «в чистом виде» сравнивать онкологическую результатив-

ность первичной и спасительной РЦЭ, то оказывается, что статистически достоверная разница в показателях выживаемости в сравниваемых группах отсутствует! Трехлетняя, пятилетняя и актуальная десятилетняя выживаемости в анализируемых группах представлены в таблице (табл. 1).

Таблица 1

Общая, канцерспецифическая и безрецидивная выживаемости после РЦЭ первичной, спасения и ЦЭ паллиативной

Подгруппа (РЦЭ/ЦЭ)	Общая			Канцерспецифическая			Безрецидивная			p
	3-лет- няя	5-лет- няя	10-лет- няя	3-лет- няя	5-лет- няя	10-лет- няя	3-лет- няя	5-лет- няя	10-лет- няя	
Первичная	71,8%	60,4%	58,2%	82,1%	72,0%	69,2%	73,0%	65,7%	61,6%	p=0,14657*
Спасения	64,9%	54,2%	43,2%	78,2%	70,2%	59,6%	73,9%	64,4%	51,0%	p=0,40901** p=0,72976***
Паллиативная	15,4%	0,0%	0,0%	17,1%	0,0%	0,0%	Не подлежит оценке			p=0,00000* p=0,00000**

Выживаемость: * – общая; ** – канцерспецифическая, *** – безрецидивная

Обсуждение

Цель любого метода лечения рака мочевого пузыря – дать пациенту высокий шанс долгосрочного выживания и оптимального качества жизни. Было показано, что РЦЭ увеличивает продолжительность жизни, связанной с ним заболеваемости и значимо влияет на качество жизни больных при впечатляющих результатах пятилетней общей и канцерспецифической выживаемости (59-60% и 55-65% соответственно) [3-6,8,10,15,17-19]. В настоящем исследовании пятилетняя общая и канцерспецифическая выживаемости после первичной РЦЭ составили 60,4% и 72,0% соответственно, при этом безрецидивная долговременная выживаемость в течение 5 и 10 лет составила 65,7% и 61,6%, что указывает на необходимость выполнения первичной цистэктомии как первой линии лечения при четких показаниях.

Толчком для органосохраняющего лечения является обеспечение такого же шанса для лечения пациентов, что позволяет сохранить свой мочевой пузырь с поддержанием удовлетворительного качества жизни. Однако по данным различных исследований пятилетняя выживаемость после органосохраняющего лечения составляет от 22% до 45%. При этом пациент, которому предлагается органосохраняющее лечение, должен быть информирован о том, что приблизительно для одной трети пациентов не достигнут полного ответа, в целом, 20-40% пациентов подвергнутся цистэктомии спасения в какой-то момент из-за неполного ответа, местного рецидива или осложнений лечения [2-6,14-16]. Показания к ЦС могут возникать вплоть до 20 лет после проведения органосохраняющего лечения, что свидетельствует о целесообразности длительного тщательного мониторинга за больными РМП даже при наличии первоначально полного ответа от терапии [19,21]. По имеющимся литературным сведениям, хирургическое лечение в виде ЦС больных после органосохраняющего лечения,

позволяет добиться удовлетворительных отдаленных результатов, сравнимых с радикальным оперативным вмешательством у пациентов, не получавших первичную терапию. Так пятилетняя канцерспецифическая выживаемость после ЦЭ составляет 48-56% [5,8,10,15,17-19,21-22]. Данное утверждение подтверждается и результатами данного исследования, где пятилетняя общая и канцерспецифическая выживаемости составили 54,2% и 70,2% соответственно. Кроме того, если сравнить долгосрочные результаты, то оказывается, что статистически достоверная разница в показателях выживаемости в группах первичной РЦЭ и ЦС отсутствует и составляет при десятилетнем наблюдении 69,2% и 59,6% (p=0,40901). Данные результаты убедительно свидетельствуют о возможности обеспечения путем РЦЭ долговременной высокой канцерспецифической выживаемости больных с РМП, и конкурируют с лучшими статистиками мира.

На практике это означает, что применяемый нами «максимально агрессивный» подход при прогрессии РМП (либо при отсутствии эффекта от проводимой консервативной терапии) на фоне органосохраняющего лечения с ранним выполнением спасительной РЦЭ оправдан в полной мере и обеспечивает онкологические результаты аналогичные таковым при первичной РЦЭ! Заблуждением является трактовка целесообразности РЦЭ только как крайней меры в клинически безысходной ситуации как вынужденного варианта лечения, как резервного метода оправданного только после использования всего известного альтернативного арсенала с негативным исходом, как запасной вариант «исправления» многочисленных предшествующих неудач в лечении РМП! Важно понимать, что продолжение органосохраняющего лечения на фоне отсутствия эффекта от проводимой терапии (при ранних рецидивах, рецидивах с прогрессией и пр.), запоздалое принятие решение о выполнении РЦЭ неминуемо ведут к развитию нерезектабельной и/

или метастатической фазы болезни, превращают РЦЭ в паллиативную и тем самым дискредитируют метод! Так, по данным ряда зарубежных исследований прогноз у пациентов данной категории очень плохой, со средним временем выживания три года и менее [3,12-13,15-16], что коррелирует с полученными данными, где трехлетняя общая и канцерспецифическая выживаемости составили 15,1% и 17,1% соответственно, до четырех лет после паллиативной цистэктомии не дожил не один пациент. Тем не менее, критически ошибочным является мнение об эффективности РЦЭ в запущенных ситуациях, в отчаянных попытках выполнить ЦЭ как «последний единственно возможный» вариант лечения! В такой ситуации ЦЭ возможна технически, но зачастую неэффективна и неоправдана с позиций радикализма. Однако пациенты, имеющие тяжелые и/или жизнеугрожающие осложнения (мочепузырно-кожные, -кишечные, -влагалищные свищи), выраженный болевой синдром, неконтролируемые фармакологически и эндоскопически мочепузырные кровотечения, кишечную непроходимость и другое должны быть подвергнуты паллиативной цистэктомии.

Выводы

Принципиально важно то, что при современном уровне развития уродеривации при наличии показаний РЦЭ должна рассматриваться не как терапия второй линии, а как первичный лечебный подход, как вариант выбора!

Строгое соблюдение долговременного мониторинга за пациентами с РМП должно способствовать своевременному решению вопроса о выполнении РЦЭ спасения. Цистэктомия спасения с уродеривацией технически выполнима и может быть рекомендована больным, не достигшим полного ответа после органосохраняющего лечения.

Высокие показатели долговременной выживаемости указывают на оправданность «максимально агрессивного» подхода при прогрессии РМП (либо при отсутствии эффекта от проводимой консервативной терапии) на фоне органосохраняющего лечения с ранним выполнением спасительной РЦЭ, обеспечивая онкологические результаты аналогичные таковым при первичной РЦЭ.

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Shipley WU, Kaufman DS, Tester WJ, Pilepich MV, Sandler HM, Radiation Therapy Oncology Group. Overview of bladder cancer trials in the Radiation Therapy Oncology Group. *Cancer*. 2003;97:2115–9. doi: 10.1002/cncr.11282
2. James N, Hussain AS. Management of muscle invasive bladder cancer-British approaches to organ conservation. *SeminRadiatOncol*. 2005;15:19–27.
3. Yadav BS, Ghoshal S, Sharma SC. Outcome following radical cystectomy and bladder-preservation therapy in patients with invasive carcinoma of urinary bladder. *Indian J Urol*. 2008;24(1):48–53. doi: 10.4103/0970-1591.38603
4. Атдуев В.А., Строганов А.Б., Любарская Ю.А., Д.С. Ледаев, В.В. Шутов и др. Результаты создания искусственного мочевого пузыря после радикальной цистэктомии у больных раком мочевого пузыря. *Саратовский научно-медицинский журнал*. 2009;5(4):615-619.
5. Hautmann RE, Gschwend JE, de Petroni RC, Kron M, Volkmer BG. Cystectomy for transitional cell carcinoma of the bladder: results of a surgery only series in the neobladder era. *J Urol*. 2006;176(2):486-92. doi: 10.1016/j.juro.2006.03.038
6. Novara G, De Marco V, Aragona M, Boscolo-Berto R, Cavalleri S et al. Complications and mortality after radical cystectomy for bladder transitional cell cancer. *J Urol*. 2009;182(3):914-21. doi: 10.1016/j.juro.2009.05.032
7. Donat SM, Shabsigh A, Savage C, Cronin AM, Bochner BH et al. Potential impact of postoperative early complications on the timing of adjuvant chemotherapy in patients undergoing radical cystectomy: a high-volume tertiary cancer center experience. *EurUrol*. 2009;55(1):177-85. doi: 10.1016/j.eururo.2008.07.018
8. Перепечай В.А., Васильев О.Н., Спицын И.М., Коган М.И. Анализ достоверности факторов прогноза выживаемости после радикальной цистэктомии. *Экспериментальная и клиническая урология*. 2016;(1):76-82.
9. Комяков Б.К., Гулиев Б.Г., Сергеев А.В., Фадеев В.А., Ульянов А.Ю. и др. Выживаемость больных раком мочевого пузыря после радикальной цистэктомии. *Онкоурология*. 2016;12(1):29-35. doi: 10.17650/1726-9776-2016-12-1-29-35
10. Stein JP, Lieskovsky G, Cote R, Groshen S, Feng AC et al. Radical cystectomy in the treatment of invasive bladder cancer: long-term results in 1,054 patients. *J ClinOncol*. 2001;19(3):666-75. doi: 10.1200/JCO.2001.19.3.666
11. Gerharz EW, Mansson A, Hunt S, Skinner EC, Månsson W. Quality of life after cystectomy and urinary diversion: an evidence based analysis. *J Urol*. 2005;174(5):1729-36. doi: 10.1097/01.ju.0000176463.40530.05
12. Henningssohn L, Steven K, Kallestrup EB, Steineck G. Distressful symptoms and well-being after radical cystectomy and orthotopic bladder substitution compared with a matched control population. *J Urol*. 2002;168(1):168-74.
13. Efstathiou JA, Spiegel DY, Shipley WU, Heney NM, Kaufman DS et al. Long-term outcomes of selective bladder preservation by combined-modality therapy for invasive bladder cancer: the MGH experience. *EurUrol*. 2012;61(4):705-11. doi: 10.1016/j.eururo.2011.11.010
14. Rodel C, Weiss C, Sauer R. Organ preservation by combined modality treatment in bladder cancer: the European perspective. *SeminRadiatOncol*. 2005;15(1):28-35.
15. Eswara JR, Efstathiou JA, Heney NM, Paly J, Kaufman DS et al. Complications and Long-Term Results of Salvage Cystectomy After Failed Bladder Sparing Therapy for

- Muscle Invasive Bladder Cancer. *J Urol*. 2012;187(2):463-8. doi: 10.1016/j.juro.2011.09.159
16. Madersbacher S, Hochreiter W, Burkhard F, Thalmann GN, Danuser H et al. Radical cystectomy for bladder cancer today—a homogeneous series without neoadjuvant therapy. *J Clin Oncol*. 2003;21(4):690–6. doi: 10.1200/JCO.2003.05.101
 17. Ghoneim MA, Abdel-Latif M, El-Mekresh M, Abol-Enein H, Mosbah A et al. Radical cystectomy for carcinoma of the bladder: 2,720 consecutive cases 5 years later. *J Urol*. 2008;180(1):121–7. doi: 10.1016/j.juro.2008.03.024
 18. Shariat SF, Karakiewicz PI, Palapattu GS, Lotan Y, Rogers CG et al. Outcomes of radical cystectomy for transitional cell carcinoma of the bladder: a contemporary series from the Bladder Cancer Research Consortium. *J Urol*. 2006;176(6Pt1):2414–22. doi: 10.1016/j.juro.2006.08.004
 19. Yafi FA, Kassouf W. Radical cystectomy is the treatment of choice for invasive bladder cancer. *Can Urol Assoc J*. 2009;3(5): 409–412.
 20. Zakaria AS, Santos F, Kassouf W, Tanguay S, Aprikan A. Salvage radical cystectomy after irradiation for muscle invasive bladder cancer in québec: a population-based analysis of outcomes. *The Journal of Urology*. 2015;193(4):e699–e700. doi: 10.1016/j.juro.2015.02.2090
 21. Матвеев В.Б., Волкова М.И., Фигурин К.М., Петерс М.В.. Спасительная цистэктомия у больных переход-но-клеточным раком мочевого пузыря. *Онкоуроло-гия*. 2009;5(1):27-31. doi: 10.17650/1726-9776-2009-5-1-27-31
 22. Абизгильдин А.Н., Фазлетдинов А.Д., Галимзянов В.З.. Спасительная цистэктомия в лечении рака мочевого пузыря с урологическими осложнениями. *Онкоуро-логия*. 2009;5(3):16-18. doi: 10.17650/1726-9776-2009-5-3-16-18
 23. Cooke PW, Dunn JA, Latief T, Bathers S, James ND, Wallace DM. Long-term risk of salvage cystectomy after radiotherapy for muscle-invasive bladder cancer. *Eur Urol*. 2000;38(3):279–86. doi: 10.1016/S0022-0155(00)00294-0

REFERENCES

1. Shipley WU, Kaufman DS, Tester WJ, Pilepich MV, Sandler HM, Radiation Therapy Oncology Group. Overview of bladder cancer trials in the Radiation Therapy Oncology Group. *Cancer*. 2003;97:2115–9. doi: 10.1002/cncr.11282
2. James N, Hussain AS. Management of muscle invasive bladder cancer-British approaches to organ conservation. *Semin Radiat Oncol*. 2005;15:19–27.
3. Yadav BS, Ghoshal S, Sharma SC. Outcome following radical cystectomy and bladder-preservation therapy in patients with invasive carcinoma of urinary bladder. *Indian J Urol*. 2008;24(1):48–53. doi: 10.4103/0970-1591.38603
4. Atduev VA, Stroganov AB, Lyubarskaya YUO, Ledyaev DS., Shutov VV et al. Results of orthotopic bladder creation after radical cystectomy in patients with bladder cancer. *Saratov Journal of Medical Scientific Research*. 2009;5(4):615-619. (in Russ.)
5. Hautmann RE, Gschwend JE, de Petriconi RC, Kron M, Volkmer BG. Cystectomy for transitional cell carcinoma of the bladder: results of a surgery only series in the neo-bladder era. *J Urol*. 2006;176(2):486-92. doi: 10.1016/j.juro.2006.03.038
6. Novara G, De Marco V, Aragona M, Boscolo-Berto R, Cavalleri S et al. Complications and mortality after radical cystectomy for bladder transitional cell cancer. *J Urol*. 2009;182(3):914-21. doi: 10.1016/j.juro.2009.05.032
7. Donat SM, Shabsigh A, Savage C, Cronin AM, Bochner BH et al. Potential impact of postoperative early complications on the timing of adjuvant chemotherapy in patients undergoing radical cystectomy: a high-volume tertiary cancer center experience. *Eur Urol*. 2009;55(1):177-85. doi: 10.1016/j.eururo.2008.07.018
8. Perepechay VA, Vasil'ev ON, Spicyn IM, Kogan MI. The analysis of the accuracy of factors for the survival prediction after radical cystectomy. *Eksperimental'naya i klinicheskaya urologiya*. 2016;1(1):76-82. (in Russ.)
9. Komyakov BK, Guliev BG, Sergeev AV, Fadeev VA, Ulyanov AY et al. Survival of patients with bladder cancer after radical cystectomy. *Cancer Urology*. 2016;12(1):29-35. (In Russ.) doi: 10.17650/1726-9776-2016-12-1-29-35
10. Stein JP, Lieskovsky G, Cote R, Groshen S, Feng AC et al. Radical cystectomy in the treatment of invasive bladder cancer: long-term results in 1,054 patients. *J Clin Oncol*. 2001;19(3):666-75. doi: 10.1200/JCO.2001.19.3.666
11. Gerharz EW, Mansson A, Hunt S, Skinner EC, Månsson W. Quality of life after cystectomy and urinary diversion: an evidence based analysis. *J Urol*. 2005;174(5):1729-36. doi: 10.1097/01.ju.0000176463.40530.05
12. Henningssohn L, Steven K, Kallestrup EB, Steineck G. Distressful symptoms and well-being after radical cystectomy and orthotopic bladder substitution compared with a matched control population. *J Urol*. 2002;168(1):168-74
13. Efstathiou JA, Spiegel DY, Shipley WU, Heney NM, Kaufman DS et al. Long-term outcomes of selective bladder preservation by combined-modality therapy for invasive bladder cancer: the MGH experience. *Eur Urol*. 2012;61(4):705-11. doi: 10.1016/j.eururo.2011.11.01
14. Rodel C, Weiss C, Sauer R. Organ preservation by combined modality treatment in bladder cancer: the European perspective. *Semin Radiat Oncol*. 2005;15(1):28-35.
15. Eswara JR, Efstathiou JA, Heney NM, Paly J, Kaufman DS et al. Complications and Long-Term Results of Salvage Cystectomy After Failed Bladder Sparing Therapy for Muscle Invasive Bladder Cancer. *J Urol*. 2012;187(2):463-8. doi: 10.1016/j.juro.2011.09.159
16. Madersbacher S, Hochreiter W, Burkhard F, Thalmann GN, Danuser H et al. Radical cystectomy for bladder cancer today—a homogeneous series without neoadjuvant therapy. *J Clin Oncol*. 2003;21(4):690–6. doi: 10.1200/JCO.2003.05.101
17. Ghoneim MA, Abdel-Latif M, El-Mekresh M, Abol-Enein H, Mosbah A et al. Radical cystectomy for carcinoma of the bladder: 2,720 consecutive cases 5 years later. *J Urol*. 2008;180(1):121–7. doi: 10.1016/j.juro.2008.03.024
18. Shariat SF, Karakiewicz PI, Palapattu GS, Lotan Y, Rogers CG et al. Outcomes of radical cystectomy for transitional cell carcinoma of the bladder: a contemporary series from the Bladder Cancer Research Consortium. *J Urol*. 2006;176(6Pt1):2414–22. doi: 10.1016/j.juro.2006.08.004
19. Yafi FA, Kassouf W. Radical cystectomy is the treatment of choice for invasive bladder cancer. *Can Urol Assoc J*. 2009;3(5): 409–412.

20. Zakaria AS, Santos F, Kassouf W, Tanguay S, Aprikian A. Salvage radical cystectomy after irradiation for muscle invasive bladder cancer in québec: a population-based analysis of outcomes. *The Journal of Urology*. 2015;193(4):e699–e700. doi: 10.1016/j.juro.2015.02.2090
21. Matveyev VB, Volkova MI, Figurin KM, Peters MV. Sparing cystectomy in patients with transitional-cell carcinoma of the urinary bladder. *Cancer Urology*. 2009;5(1):27–31. (In Russ.) doi: 10.17650/1726-9776-2009-5-1-27-31
22. Abizgildin AN, Fazletdinov AD, Galimzyanov VZ. Sparing cystectomy in the treatment of bladder cancer with urological complications. *Cancer Urology*. 2009;5(3):16–18. (In Russ.) doi: 10.17650/1726-9776-2009-5-3-16-18
23. Cooke PW, Dunn JA, Latief T, Bathers S, James ND, Wallace DM. Long-term risk of salvage cystectomy after radiotherapy for muscle-invasive bladder cancer. *EurUrol*. 2000;38(3):279–86. doi: 20294

Сведения об авторах

Васильев Олег Николаевич, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры урологии и репродуктивного здоровья человека с курсом детской урологии-андрологии ФПК и ППС, заведующий урологического отделения ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Тел./факс: +7 (863) 250-40-79; e-mail: vasilyev_on@mail.ru

Коган Михаил Иосифович, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, заведующий кафедрой урологии и репродуктивного здоровья человека с курсом детской урологии-андрологии ФПК и ППС ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Тел./факс: +7 (863) 201-44-48; e-mail: dept_kogan@mail.ru

Перепечай Вадим Анатольевич, доктор медицинских наук, руководитель центра урологии, нефрологии, диализа и пересадки почки Ростовской клинической больницы ФГБУЗ «Южный окружной медицинский Центр Федерального медико-биологического агентства России».

Тел./факс: +7 (863) 237-45-09; e-mail: perepechay_va@mail.ru

Поступила: 31 января 2017

Received: January 31, 2017