

КОНТИНЕНТНАЯ ИЛИ ИНКОНТИНЕНТНАЯ ГЕТЕРОТОПИЧЕСКАЯ УРОДЕРИВАЦИЯ ЧТО ВЫБРАТЬ?

Переpečай В.А.¹, Спицын И.М.¹, Васильев О.Н.², Коган М.И.²

¹Ростовская клиническая больница Федерального государственного бюджетного учреждения «Южный окружной медицинский Центр Федерального медико-биологического агентства», г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация.

²Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация.

Введение. Качество жизни и выживаемость пациентов после цистэктомии (ЦЭ) зависит от способов уродеривации [1,2].

Цель исследования. Сравнить морбидность, выживаемость и качество жизни больных при гетеротопической континентной и инконтинентной уродеривациях.

Материал и методы. С 1998 по 2016 г выполнены 36 гетеротопических тонкокишечных дериваций с механизмом удержания мочи по Kock pouch в собственной модификации и 61 – инконтинентная гетеротопическая тонкокишечная по Bricker. Оценивали сопутствующую патологию (индекс коморбидности Charlson), послеоперационные осложнения (по Clavien–Dindo), выживаемость (по E.L. Kaplan, P. Meier), качество жизни больных (SF-36) с комплексным статистическим анализом.

Результаты. Ранние и поздние осложнения, не связанные и связанные с уродеривацией, преобладали в группе операций по Bricker с отсутствием статистической достоверности. С увеличением срока послеоперационного мониторинга нарастает удельный вес связанных с уродеривацией осложнений, а частота отсроченных осложнений и выживаемость не имеют статистической разницы в обеих группах. Не получено достоверных различий в качестве жизни при всех накожных вариантах уродериваций.

Обсуждение. 80% пациентов после операции Kock pouch (мод.) и среднем сроке наблюдения более 5 лет остаются континентными и имеют высокое качество жизни. Необходима разработка и внедрение в клиническую практику новых, более совершенных статистических инструментов оценки качества жизни пациентов в зависимости от типа деривации мочи после ЦЭ.

Заключение. Континентная гетеротопическая деривация (Kock pouch (мод.)) в сравнении с инконтинентной (Bricker) не приводит к увеличению морбидности, снижению выживаемости и обуславливает более высокое качество жизни.

Ключевые слова: цистэктомия, деривация мочи, гетеротопическая, континенция, качество жизни.

NETEROTOPIC CONTINENT OR INCONTINENT URINARY DIVERSION: MAKING THE OPTIMAL CHOICE

Perepechay V.A., Spitsyn I.M., Vasilyev O.N., Kogan M.I.

Introduction. Quality of life and survival rate of post-cystectomy patients depend on the urinary diversion methods [1,2].

Purpose of the study. A comparison of morbidity, survival rate, and quality of life in patients after heterotopic continent or incontinent urinary diversions.

Materials and methods. During the period from 1998 to 2016, 36 heterotopic intestinal diversions were performed using urine containment method according to the Kock pouch scheme in our modification, and 61 incontinent heterotopic intestinal Bricker diversions. We evaluated the comorbid conditions (Charlson comorbidity index), postoperative complications (acc. to Clavien–Dindo), survival rate (acc. to E.L. Kaplan, P. Meier), and the quality of life of patients (SF-36) using complex statistical analysis.

Results. Early and late complications not related and related to urinary diversion prevailed in the group of patients after Bricker surgery without statistical significance. With longer postoperative monitoring periods the share of complications related to urinary diversion increases, while the frequency of delayed complications and survival rate show no statistical difference in both groups. No reliable differences were revealed in the quality of life in all cases of cutaneous urinary diversion.

Discussion. 80% of patients after the Kock pouch surgery (mod.) throughout the medium follow-up period of over 5 years remain continent and enjoy high quality of life. It is necessary to develop and implement in clinical practice new and more advanced statistical tools for evaluation of the patients' quality of life depending upon the type of urinary diversion after cystectomy.

Conclusion. Heterotopic continent diversion (Kock pouch (mod.)) in comparison with the incontinent method (Bricker) does not increase morbidity or decrease the survival rate, and provides for higher quality of life.

Keywords: cystectomy, urinary diversion, heterotopic, continent, quality of life.

Введение. Наиболее часто цистэктомия (ЦЭ) выполняется при раке мочевого пузыря, являясь стандартным методом лечения его инвазивных форм и поверхностных опухолей высокой степени риска, реже при другой патологии. Зачастую такой объем хирургии ведёт к инвалидности больных, обусловленной несовершенством методов деривации мочи. На сегодняшний день становится очевидным, что качество жизни и последующая выживаемость таких пациентов напрямую зависит от способов уродеривации [1, 2]. Большинство авторов, выполняющих реконструкции нижних мочевых путей, рассматривают ортотопический мочевой резервуар как вариант выбора при деривации мочи [1, 3-5]. В альтернативных случаях используются уретерокутанеостомы, нефростомы, деривация в непрерывный толстый кишечник или создание гетеротопического мочевого кишечного резервуара. Некоторые исследователи рекомендуют уретерокутанеостомы использовать у больных пожилого возраста с потенциально высоким риском возможных периоперационных осложнений, обосновывая преимущество сокращением продолжительности и morbidity операции [2, 6]. Гетеротопические инконтинентные кишечные уродеривации (Bricker) наиболее часто используются ввиду более короткого времени операции и непродолжительной кривой обучения методике. Континентные гетеротопические катетерируемые кишечные резервуары сравнительно редко используются хирургами ввиду сложности формирования механизма удержа-

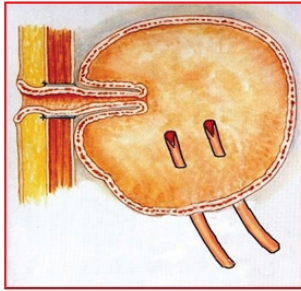
ния мочи, длительности и скрупулезности операции, сложности ее воспроизведения и недостаточной удовлетворенности функциональными результатами [7]. Так в США всего несколько центров выполняют подобные операции [8]. Те немногочисленные центры, которые на регулярной основе успешно проводят данные операции с хорошими функциональными результатами, считают их оптимальной альтернативой ортотопической интестиноцистопластике [9].

Цель исследования. Сравнить осложнения, выживаемость и качество жизни больных, перенесших гетеротопическую континентную (Kock pouch в модификации) и инконтинентную (операция Bricker) форму деривации мочи после ЦЭ.

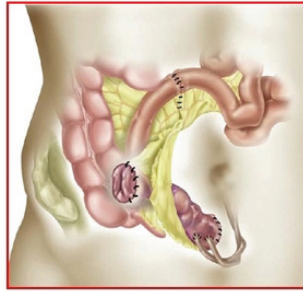
Материал и методы. С 1998 по 2016 гг. выполнены 97 вариантов накожной кишечной деривации мочи. Из них 36 гетеротопических тонкокишечных дериваций с механизмом удержания мочи по Kock pouch в собственной модификации (в отличие от авторской методики Kock pouch, мы заменили инлет в виде инвагинационного клапана Kock уретероилеоанастомозами по LeDuc [10,11]) и 61 – инконтинентная гетеротопическая тонкокишечная по Bricker (рис. 1).

Сопутствующую патологию оценивали с использованием модифицированного скорректированного на возраст индекса коморбидности Charlson [12]. Выполнен сравнительный анализ ранних (≤ 30 сут.), поздних (31-90 сут.) и отсроченных (3-18 мес.) осложнений ЦЭ и гетеротопической уродеривации. Все послеоперацион-

**Гетеротопическая нажная уродеривация
континентная инконтинентная**



**Операция Kock pouch
в собственной
модификации**



**Операция
по
Bricker**

Рис. 1. Варианты гетеротопической уродеривации

ные осложнения зарегистрированы и классифицированы согласно признанной 5-ступенчатой

классификации Clavien–Dindo [13] и ранжированы на связанные и не связанные с уродеривацией. Оценена выживаемость больных обеих групп по E.L.Kaplan, P.Meier (1958). Все анализируемые показатели формализованы и введены в единую базу данных. Статистическую обработку проводили с помощью пакета прикладных программ Statistica 7.0 (StatSoft, USA). Произведено сравнение качества жизни больных при континентной и инконтинентной форме гетеротопической деривации мочи с использованием русскоязычной версии опросника SF (Short Form)-36 Межнародного Центра исследования качества жизни (МЦИКЖ, г. Санкт-Петербург, 1998 г.).

Результаты. Перечень послеоперационных осложнений и их встречаемость представлены в таблице (табл. 1).

Таблица 1.

Виды осложнений при гетеротопической пластике по Kock pouch (мод.) и Bricker

	Kock pouch (мод.) (n=36)	Bricker (n=61)
Ранние НЕ связ. с УД (≤30 сут.)	<ul style="list-style-type: none"> • Парез кишечника • Кишечная непроходимость • Несостоятельность кишечного анастомоза • Раневая инфекция • Лимфоррея • Энтероколит • Язва желудка • Крапивница • Делирий 	<ul style="list-style-type: none"> • Парез кишечника • Кишечная непроходимость • Несостоятельность кишечного анастомоза • Раневая инфекция • Лимфоррея • Энтероколит • Язва желудка • Крапивница • Делирий • Пневмония • Сепсис • ДВС • Эвентрация • Декомпенсация сах. диабета • Пневмоторакс
Ранние СВЯЗ. с УД (≤30 сут.)	<ul style="list-style-type: none"> • О. пиелонефрит • Миграция мочевого дренажа • Ишемия кишечной стомы 	<ul style="list-style-type: none"> • О. пиелонефрит • Несостоятельность уретеро-кишечного анастомоза • Несостоятельность кишечно-кожного соустья
Поздние Не связ. с УД (31-90 сут.)	<ul style="list-style-type: none"> • Рецидивирующая диарея 	<ul style="list-style-type: none"> • Рецидивирующая диарея • ОПН на фоне системной ХТ
Поздние СВЯЗ. с УД (31-90 сут.)	<ul style="list-style-type: none"> • Рецидивирующий пиелонефрит • Недостаточность клапана • Некроз мочеточника • Резервуаро-кожный свищ 	<ul style="list-style-type: none"> • Рецидивирующий пиелонефрит
Отсроченные Не связ. с УД (3-18 мес.)	<ul style="list-style-type: none"> • Кишечная непроходимость • Рецидивирующая диарея • П/операционная грыжа ПБС 	<ul style="list-style-type: none"> • Кишечная непроходимость • Рецидивирующая диарея • П/операционная грыжа ПБС

Отсроченные СВЯЗ. с УД (3-18 мес.)	<ul style="list-style-type: none"> • Рецидивирующий пиелонефрит • ХПН • Камни почек • Камни резервуара • Метаболический ацидоз • Камни мочеточника • Недостаточность клапана • Пропалс сетки клапана • Стриктура мочеточника • Стриктура уретерокишечного анастомоза 	<ul style="list-style-type: none"> • Рецидивирующий пиелонефрит • ХПН • Камни почек • Камни кондукта • Метаболический ацидоз • Стриктура уретерокишечного анастомоза • Стеноз кишечной стомы • Парастомальный дерматит, эрозии • Парастомальная грыжа
Камни резервуара	• 10 (27,8%)	• 1 (1,6%)
Недостаточность клапана	• 8 (22,2%)	-
Парастомальный дерматит, эрозии	-	• 23 (37,7%)

При анализе осложнений выявлена большая их вариабельность. При этом значимая часть ранних и поздних осложнений одинаковы по спектру в обеих группах и являются типичными для реконструктивных кишечных операций. Отличительными отсроченными осложнениями, связанными с уродеривацией, являлись для операции Bricker - парастомальный дерматит и эрозии, а для операции Kock pouch (мод.) – недостаточность удерживающего клапана и конкременты резервуара.

Спектр отсроченных, не связанных с деривацией

осложнений, идентичен при операции Bricker и Kock pouch (мод.). Так, кишечная непроходимость, рецидивирующая диарея, послеоперационные грыжи и др. характерны для любых операций на кишечнике.

Анализируемые группы пациентов сопоставимы по достаточному количеству наблюдений, по возрасту и имеют сроки мониторинга, адекватные для объективного статистического анализа. При этом повторные операции в раннем послеоперационном периоде достоверно преобладают в группе операции по Bricker (табл. 2).

Таблица 2.

Распределение больных по возрасту, срокам наблюдения и частоте повторных операций

	Kock pouch (Мод.) (n=36)	Bricker (n=61)
Средний возраст	53,6±14,9 года	60,2±8,9 лет
Сроки наблюдения	72,8±57,4 мес. (6-196 мес.)	34,5±24,8 мес. (6-113 мес.)
Повторно оперированные больные (≤30 сут.)	4 (11,1%)	13 (21,3%)
Повторно оперированные больные (31-90 сут.)	1 (2,8%)	-

При статистическом анализе ранних и поздних, связанных и не связанных с уродеривацией

послеоперационных осложнений получены следующие результаты (табл. 3)

Таблица 3.

Послеоперационные осложнения, связанные и не связанные с уродеривацией

Ранние (≤30 сут.) и поздние (31-90 сут.)			
	Kock p. (Мод.) (n=36)	Bricker (n=61)	p
Пациенты, имеющие осложнения не связанные с деривацией	17 (47,2%)	31 (50,8%)	>0,05
Пациенты, имеющие осложнения, связанные с деривацией	5 (13,9%)	9 (14,8%)	>0,05

Суммарным анализом ранних и поздних послеоперационных осложнений установлено, что осложнения, не связанные и связанные с уродеривацией,

преобладали в группе операции по Bricker с отсутствием статистической достоверности.

Оценка осложнений по Clavien–Dindo выявила схожие результаты по общей частоте осложнений, а также при ранжировании осложнений

на легкие / умеренные (I-II по Clavien-Dindo) и на тяжелые (III-V по Clavien-Dindo), без достоверных статистических различий (табл. 4).

Таблица 4.

Осложнения по Clavien-Dindo

Ранние (≤30 сут.) и поздние (31-90 сут.)			
	Кокс р. (Мод.) (n=36)	Bricker (n=61)	p
ВСЕ пациенты с послеоперационными осложнениями	19 (52,8%)	35 (57,4%)	>0,05
Легкие и умеренные осложнения (I-II по Clavien-Dindo)	23 (63,9%)	43 (70,5%)	>0,05
Тяжелые осложнения (III-V по Clavien-Dindo)	5 (13,9%)	10 (16,4%)	>0,05
Пациенты с тяжелыми осложнениями	4 (11,1%)	9 (14,8%)	>0,05

Отдельного анализа, по нашему мнению, заслуживает оценка частоты отсроченных осложнений в сроки от 3 до 18 мес. послеоперационного наблюдения. Нами установлено, что с

увеличением срока послеоперационного мониторинга именно в эти временные интервалы нарастает удельный вес связанных с уродеривацией осложнений (табл. 5).

Таблица 5.

Послеоперационные отсроченные осложнения, связанные и не связанные с уродеривацией

3-18 мес.			
	Кокс р. (Мод.) (n=36)	Bricker (n=61)	p
<i>Отсроченные – НЕ связанные с уродеривацией</i>			
Количество осложненных пациентов	6 (16,7%)	9 (14,8%)	>0,05
<i>Отсроченные – связанные с уродеривацией</i>			
Количество осложненных пациентов	17 (47,2%)	36 (59,0%)	>0,05
<i>ВСЕГО по отсроченным осложнениям</i>			
Количество осложненных пациентов	18 (50,0%)	42 (68,9%)	>0,05

Важно, что при кажущейся преобладающей морбидности континентной гетеротопической деривации, суммарная частота отсроченных осложнений не имеет достоверной статистической разницы в обеих группах!

Для корректного анализа выживаемости пациентов обеих групп, связанной с вариантом уродеривации, для сравнения отобраны лишь пациенты с первичным РМП и безрецидивным течением, а также пациенты с неонкологической патологией (рис. 2)

Получена статистически идентичная общая выживаемость в обеих группах, что коррелирует с данными других авторов [14].

На сегодняшний день многочисленными исследованиями установлено, что качество жизни после ЦЭ остается хорошим, независимо от типа отведения мочи. Предположение о том, что континентная деривация обеспечи-

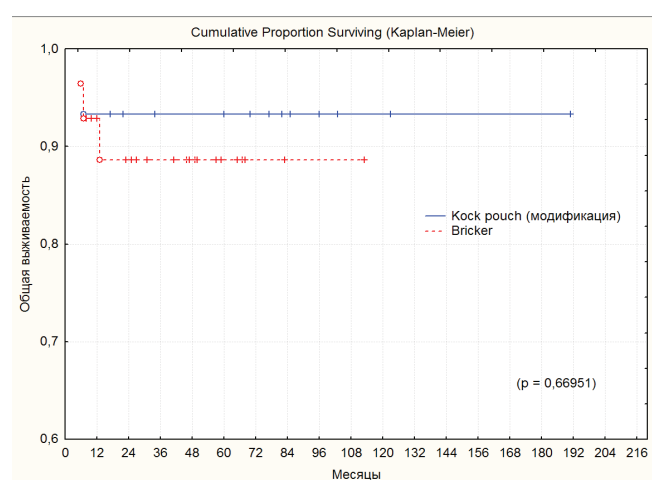


Рис. 2. Выживаемость в группах Кокс рouch (мод.) и Bricker

вает более высокое качество жизни, недостаточно обосновано (EAU 2016). Наличие многочисленных шкал-опросников для оценки

качества жизни пациентов после ЦЭ и различных вариантов уродеривации (EORTC QLQ-C30, EORTC QLQ-BLM, SF (Short Form)-36 и др.) лишь подтверждает несовершенство существующих инструментов оценки этих показателей [15]. Только в последнее время стали появляться исследования с внедрением новых анкетных опросников (Bladder Cancer Index (BCI), Gilbert S.M., et al. 2010), которые более точно, прицельно и обоснованно выявляют различия в качестве жизни пациентов после ЦЭ, коррелирующее с вариантами уродеривации. В основе такого анализа лежит оценка функции мочевыделительной системы, функции кишечника и абдоминальных болей, а также сексуальной функции и сексуального удовлетворения.

В своих исследованиях при оценке качества жизни пациентов сравниваемых групп по опроснику SF 36 мы также не получили достоверных различий в качестве жизни при всех накожных вариантах уродеривации. Причем, как при континентной или инконтинентной, с формированием резервуара или без, так и включая ЧПНС и уретерокутанеостомы. Исходя из имеющегося несовершенства существующих опросников, для наглядности субъективной оценки качества жизни самими пациентами, мы применили для этих целей 10-балльную визуальную аналоговую шкалу. При этом пациенты из группы Kock pouch (мод.) оценили в целом качество собственной жизни в среднем на 6-8 баллов, а в группе Bricker – на 4-6 баллов.

Обсуждение. 80% наших пациентов при операции Kock pouch (мод.) и среднем сроке наблюдения более 5 лет остаются континентными и имеют высокое качество жизни. Следует отметить, что континентные пациенты из группы Kock pouch (мод.), у которых в отсроченном послеоперационном периоде развилась несостоятельность удерживающего клапана, стали пользоваться накожными клеевыми мочеприемниками, как при операции Bricker, либо постоянным ношением катетера Foley, оставаясь при этом сухими. Вместе с тем, именно эта группа пациентов, у которых появилась возможность сравнить первый и второй вариант уродеривации, резко негативно оценивали «вынужденную функциональную конверсию» из операции Kock pouch (мод.) в Bricker и отмечали значимое ухудшение качества жизни на 3-4 балла по визуальной аналоговой шкале! По нашим наблюдениям, больные, имеющие отсроченную несостоятельность удерживающего клапана

Kock, в дальнейшем всегда настаивают на восстановлении удержания мочи.

Интересен тот факт, что немногочисленные пациенты, подвергшиеся по медицинским показаниям хирургической конверсии ортотопического резервуара в континентный гетеротопический, субъективно заявляли о снижении качества жизни на 2-3 балла. А, в такой же ситуации, при конверсии в Bricker – о снижении на 3-4 балла.

Сам факт достаточно частого выполнения в мире по социальным показаниям конверсионных операций в ортотопические или континентные гетеротопические, после первичной деривации по Bricker, свидетельствует о достаточной мотивации к такой реконструкции и неудовлетворенности пациентов и хирургов функциональными результатами операции Bricker.

Анализ послеоперационных осложнений при континентной (Kock pouch (мод.)) и инконтинентной (операция Bricker) формах гетеротопической деривации мочи позволил установить, что отсутствуют достоверные различия по срокам, количеству, тяжести, вариабельности послеоперационных осложнений, связанных и не связанных с методом отведения мочи. Также, нет достоверных различий в общей выживаемости больных в зависимости от анализируемых типов уродеривации. На основании общепринятых анкет по оценке качества жизни (SF 36) отсутствуют различия в качестве жизни пациентов с любым накожным типом деривации мочи (Kock pouch (мод.), Bricker, ЧПНС или уретерокутанеостомы). Однако, упрощенная субъективная оценка пациентами собственного качества жизни по визуальной аналоговой шкале, имеющих континентную и инконтинентную формы гетеротопической деривации, выявляет преимущество удержания мочи и снижение качества жизни при ношении катетеров и мочеприемников. Безусловно, необходима разработка и внедрение в клиническую практику новых, более совершенных статистических инструментов оценки качества жизни пациентов в зависимости от типа деривации мочи после ЦЭ.

Заключение. Абсолютно очевидно, что выбор в пользу континентной или инконтинентной накожной уродеривации обусловлен рядом важных факторов: возрастом пациента, его коморбидностью, прогнозом жизни, социальным статусом, когнитивными качествами, комплаентностью, адаптивностью, наличием социальной и семейной поддержки, активным участием в принятии решения на основе максимальной информированности и др. Вместе с тем, полученные

нами данные позволяют утверждать, что у пациентов с высокой мотивацией сохранения образа тела и сексуальности, при отсутствии медицинских противопоказаний, следует предпочесть континентную гетеротопическую уродеривацию (Kock pouch (мод.)) инконтинентной

(Bricker), при невозможности ортотопической! Это не приводит к увеличению числа и тяжести послеоперационных осложнений, не снижает выживаемость, не увеличивает общую морбидность хирургического лечения и обуславливает более высокое качество жизни.

Литература:

1. Матвеев В.Б., Гриднева Я.В., Паяниди Ю.Г., Кислый Н.Д. Улучшение качества жизни больных после радикальных операций на органах малого таза. Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2011; № 4: 43-45.
2. Перепечай В.А. Оптимизация хирургического лечения мышечно-инвазивного и местнораспространенного рака мочевого пузыря: Автореферат. дисс. ... док. мед. наук. Ростов-на-Дону, 2016.
3. Hautmann R.E., De Petriconi R.C., Volkmer B.G. Lessons learned from 1,000 neobladders: the 90-day complication rate. J Urol. 2010;184: 990-994.
4. Лоран О.Б., Серегин И.В., Серегин А.В., Велиев Е.И. Функциональные результаты и качество жизни пациентов после формирования ортотопического мочевого пузыря. Анналы хирургии. 2014; № 3: 19-25.
5. Коган М.И. Современная диагностика и хирургия рака мочевого пузыря / М.И. Коган, В.А. Перепечай. - Ростов-н/Д, 2002. - 239 с.
6. Kilciler M., Bedir S., Erdemir F., et al. Comparison of ileal conduit and transureteroureterostomy with ureterocutaneous urinary diversion. Urol Int 2006; 77(3): 245-250.
7. Kälble T. Urinary diversion with continent umbilical stoma: Which techniques are suitable for which patients? Urologe A. 2015; 54(9): 1240-1247.
8. Skinner EC. Continent cutaneous diversion. Curr Opin Urol. 2015; 25(6): 555-561.
9. Al Hussein A. Awamlh B., Wang L.C., Nguyen D.P., et al. Is continent cutaneous urinary diversion a suitable alternative to orthotopic bladder substitute and ileal conduit after cystectomy? BJU Int. 2015; 116(5): 805-814.
10. Перепечай В.А. Результаты модифицированной техники гетеротопической илеоцистопластики по Кокк после цистэктомии. Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Естественные науки. 2007; S1: 181-182.
11. Le Duc A., Camey M., Teillac P. An original antireflux ureteroileal implantation technique: long-term follow up. J Urol 1987; 137: 1156-1158.
12. Charlson M., Szatrowski T.P., Peterson J., et al. Validation of a combined comorbidity index. J Clin Epidemiol. 1994; 47(11): 1245-1251.
13. Clavien P.A., Barkun J., de Oliveira M.L. et al. The Clavien-Dindo classification of surgical complications: five-year experience. Ann Surg. 2009; Vol. 250, N 2. P. 187 - 196.
14. Сафиуллин К.Н., Карякин О.Б. Радикальная цистэктомия в лечении немьшечно-инвазивного рака мочевого пузыря. Онкоурология. 2012; № 2: 40-44.
15. Даренков С.П., Самсонов Ю.В., Чернышов И.В. и др. Качество жизни больных инвазивным раком мочевого пузыря после радикальной цистэктомии. Онкоурология. 2006; 3: 25–29.

Информация об авторах:

Вадим Анатольевич Перепечай – Член правления Российского Общества Урологов, Вице-президент Ассоциации урологов Дона, Руководитель Центра урологии, нефрологии, диализа и пересадки почки, Заведующий урологическим отделением РКБ ФГБУЗ ЮОМЦ ФМБА России, врач-уролог высшей квалификационной категории, д.м.н
 Место работы: Ростовская клиническая больница ФГБУЗ ЮОМЦ ФМБА России;
 344023, г. Ростов-на-Дону, ул. Пешкова, 34, тел. (863)2374724, факс. (863)2374712, E-mail: perepetchay_va@mail.ru

Олег Николаевич Васильев – Ассистент кафедры урологии и репродуктивного здоровья человека с курсом детской урологии-андрологии РостГМУ, к.м.н., Заведующий урологическим отделением Клиники РостГМУ
 Место работы: Клиника РостГМУ, урологическое отделение;
 344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29, тел. (863)2918908, E-mail: vasilyev_on@mail.ru

Игорь Михайлович Спицын – врач урологического отделения Центра урологии, нефрологии, диализа и пересадки почки РКБ ФГБУЗ ЮОМЦ ФМБА России, врач-уролог высшей квалификационной категории, заочный аспирант кафедры урологии РостГМУ
 Место работы: Ростовская клиническая больница ФГБУЗ ЮОМЦ ФМБА России;
 344023, г. Ростов-на-Дону, ул. Пешкова, 34, тел. (863)2541177, факс. (863)2374712, E-mail: ispiysin@list.ru

Михаил Иосифович Коган – Заместитель председателя Российского Общества Урологов, Руководитель Российской школы урологии, Президент Ассоциации урологов Дона, Зав. кафедрой урологии и репродуктивного здоровья человека с курсом детской урологии-андрологии РостГМУ, Заслуженный деятель науки РФ, д.м.н., профессор.
 Место работы: Кафедра урологии и репродуктивного здоровья человека с курсом детской урологии-андрологии ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России;
 344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29, тел. (863)2014448, E-mail: dept_kogan@mail.ru