УДК: 616.65-006.6-089.87

# Периоперационные результаты и осложнения открытой радикальной цистэктомии

С.А. Возианов¹, С.Н. Шамраев¹, В.Д. Васильева², А.К. Носов³, И.О. Генбач⁴, Д.Н. Шамраева⁴

¹ГУ «Институт урологии НАМН Украины», г. Киев

<sup>2</sup>Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца, г. Киев

<sup>3</sup>«НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова», г. Санкт-Петербург

<sup>4</sup>Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького

Ретроспективно оценены результаты лечения 84 пациентов, перенесших открытую радикальную цистэктомию (РЦЭ) по поводу инвазивного или рецидивирующего неинвазивного рака мочевого пузыря, экстрофии или его некроза вследствие лучевой терапии. Возраст пациентов варьировал от 19 до 81 года. Превалировали пациенты в возрасте 50-70 лет (58%). Пациенты были разделены в соответствии с классификацией Clavien-Dindo на три группы: в первую группу вошли 48 (57,1%) пациентов с неосложненным послеоперационным периодом; во вторую группу – 18 (21,4%) больных, у которых развились осложнения I-II степеней тяжести; в третью группу – 18 (21,4%) пациентов, у которых развились осложнения III-V степени тяжести. Трехлетняя общая выживаемость в группах больных без послеоперационных осложнений, с наличием «малых» и «больших» осложнений составила соответственно 66,7%, 33,3% и 27,8%. Проведен анализ факторов риска возникновения осложнений и ранней летальности после РЦЭ. На результаты лечения влияют факторы со стороны пациента (тенденция к ухудшению послеоперационных результатов у пациентов старше 65 лет) и хирурга (опыт <10 РЦЭ в год), что должно учитываться перед выполнением РЦЭ. Своевременная коррекция осложнений позволяет снизить риск поздней и отдаленной летальности.

**Ключевые слова:** рак мочевого пузыря, хирургическое лечение, радикальная цистэктомия, послеоперационные осложнения.

Гиагностика и лечение рака мочевого пузыря (РМП) являет-**4**ся одной из наиболее сложных и актуальных проблем современной онкоурологии как во всем мире, так и в Украине. О данном заболевании известно с конца XVIII века, когда заболевание считалось неизбежно фатальным. К концу XIX века среди немногочисленных методов лечения наиболее радикальным была резекция мочевого пузыря (МП), включающая в себя удаление опухоли и части прилежащей слизистой оболочки МП [1]. Данный метод лечения не являлся истинно радикальным, поэтому 13 января 1887 года немецкий хирург Bernhard Bardenheuer провел первую открытую радикальную цистэктомию (РЦЭ) в городе Кёльне (Германия). Операция длилась 75 мин, но без уретероэнтероанастомоза. Больной умер спустя 14 дней после операции из-за осложнений в виде гидронефроза и уремии. Первую успешную открытую РЦЭ у пациентки, страдающей папилломатозом МП, выполнил 3 августа 1889 года пражский гинеколог Karl Pawlik, Хирург впервые применил деривацию мочи во влагалище, из которого впоследствии был сформирован континентный мочеприемник, после операции пациентка прожила еще 16 лет [2]. Единичные сведения о РЦЭ были описаны Albarran в 1896 году, а также Tuffier во Франции (1897) и Hogge в Бельгии (1898). При этом, общая выживаемость после операции среди их пациентов превзошла пятилетний порог, но составляла лишь 3–5%. Позже, в 1908 году, Verhoogen и de Graeuwe выполнили обзор литературы, собрав 59 наблюдений, где периоперационная смертность среди пациентов, перенесших РЦЭ с отведением мочи в виде уретерокутанеостомии, составила 52,7%, а при пересадке мочеточников после РЦЭ в изолированный участок слепой кишки, смертность достигала 66,7% [3].

В Украине в 1993 году цистэктомия с формированием артифициального ортотопического МП впервые была проведена под руководством профессора В.С. Карпенко [4]. В то же время в Донецкой области итог 3-летних результатов РЦЭ с орто- либо гетеротопической деривацией мочи в детубулизированный сегмент подвздошной кишки был подведен группой ученых (Серняк П.С. и соавт.) в 1994 году [5]. При этом в 1991 году результаты ректоцистопластики после РЦЭ у пациентов с мышечно-инвазивным РМП (МИРМП) в Донецкой области были представлены на объединенной конференции по колоректальной хирургии в городе Вена (Австрия) [6].

Следует отметить, что РМП преимущественно наблюдается среди мужчин и занимает 4-е место среди наиболее злокачественных опухолей человека, что может быть обусловлено связью с генетическими, гормональными особенностями и анатомической предрасположенностью к застою мочи в МП в пожилом возрасте. РМП занимает 9-е место среди мировой онкопатологии. Ежегодно регистрируется 380 тыс. новых случаев заболеваемости РМП, более 150 тыс. из них умирают в течение года [7]. В Украине в 2009 году выявлено 4799 новых случаев заболеваемости РМП (3915 – среди мужчин и 884 – среди женщин), 2227 человек умерли. Таким образом, заболеваемость РМП в стране составила 10,4 на 100 тыс. населения (2009 г.), а смертность - 4,9 на 100 тыс. населения. Впервые мышечно-неинвазивный рак мочевого пузыря (МИРМП) выявляют у 50% больных, что способствует росту летальности до 1 года, которая достигает 25,8% [8]. Как при современном состоянии проблемы, так и 10 лет назад, о факте значительного занижения частоты МИРМП свидетельствуют работы ряда авторов, где при первичном обращении примерно у 60% больных с РМП уже имеется мышечная инвазия [9].

Выбор оптимального объема операции основан на информации о локализации и морфологическом строении опухоли, местной распространенности опухолевого процесса и соматическом состоянии больного. Стандартное выполнение РЦЭ предполагает эвисцерацию органов малого таза у женщин. У мужчин данное хирургическое вмешательство включает удаление МП единым блоком с предстательной железой, семенными пузырьками и регионарными лимфоузлами, что позволяет не только полностью удалить опухоль в пределах здоровых тканей, но и делает возможным устранить потенциально возможные источники возникновения новых рецидивов (принцип зональности). Основным аргументом в пользу такого объема вмешательства являются результаты морфологических исследований, которые демонстрируют наличие первично-множественного РМП и предстательной железы у 20-48% пациентов, перенесших РЦЭ [10, 11]. Анализ литературы свидетельствует, что на сегодняшний день не проведено ни одного рандомизированного клинического исследования, которое бы показало какие-либо преимущества как в периоперационных результатах, так и в общей и канцер-специфической выживаемости другого альтернативного

## **УРОЛОГИЯ**

хирургического метода лечения МИРМП по сравнению с РЦЭ [12].

Цель исследования: оценка ближайших и отдаленных исходов РЦЭ, с учетом онкологических, функциональных результатов, ранних и поздних послеоперационных осложнений у данной категории пациентов.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Ретроспективно проанализированы истории болезней, медицинские карты, карты диспансерного наблюдения и лечения 84 пациентов, перенесших РЦЭ по поводу РМП, его экстрофии и вторичного сморщивания в возрасте от 19 до 81 года (в среднем 59,4±1,4 года). Внимание было уделено систематизации полных данных о пациентах, выявлению показаний к РЦЭ, наличию или отсутствию ТУР-биопсии до операции, локализации опухоли, периоперационным данным, уровню осложнений и общей выживаемости (ОВ).

Для оценки трехлетней ОВ после РЦЭ с учетом послеоперационных осложнений пациенты были условно разделены на три группы: первую группу составили 48 (57,2%) пациентов, которые перенесли послеоперационный период без осложнений; вторую группу – 18 (21,4%) пациентов, у которых развились осложнения I и II степеней тяжести; третью группу – 18 (21,4%) пациентов с осложнениями III и V степеней тяжести (Clavien-Dindo, 2007 год) [13]. Пациенты были обследованы согласно протоколам оказания медицинской помощи и рекомендациям ЕАU (приказ МЗ Украины № 554 от 17.09.2007) [14, 15]. Клиническая и патологическая стадии РМП определялись согласно системы TNM в редакции 2009 года [16]. Степень дифференцировки устанавливали по 3-ступенчатой системы гистоградации согласно системе ВОЗ [17]. Статистическую обработку результатов проводили на персональном компьютере с использованием методов вариационной статистики, реализованную пакетом программ Medstat, Statistica 8.0. и Excel. Вычисленные значения средней арифметической (М), ошибки определения средних арифметических (m), среднеквадратичного отклонения  $(\sigma)$ , степени достоверности различий (p) между средними и относительными величинами средних определяли с помощью t-критерия Стьюдента. Линейную связь между случайными величинами определяли с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Разница между средними сравниваемыми величинами (р) считалась существенной и статистически вероятной, если она была менее 0,05.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ

Абсолютным большинством пациентов были мужчины -76 (90,5%), женщин было восемь (9,5%), соотношение 9,5:1. Анамнез заболевания варьировал от 1 до 264 мес и в среднем составил 25,2±5,4 мес. Уретроцистоскопия, ТУР-биопсия опухоли МП были выполнены всем пациентам перед РЦЭ. Основным показанием к проведению РЦЭ в группах исследования у 78 (92,9%) пациентов являлся МИРМП в клинической стадии Т2-4N0M0. Трое пациентов (3,6%) перенесли хирургическое вмешательство в связи с часто рецидивирующим МНРМП высокого онкологического риска. Двое пациентов (2,4%) были прооперированы по поводу экстрофии МП, выполнение РЦЭ с кишечной пластикой МП потребовалось одному пациенту (1,2%) с микроцистисом после лучевой терапии. Рецидивный РМП был выявлен у 22 (26,2%) пациентов, всем им ранее в других клиниках в разные сроки была проведена трансуретральная резекция (ТУР) МП. Семеро из них вошли в первую группу, десятеро – во вторую и пятеро – в третью группу. Шестерым из них в дальнейшем была выполнена резекция МП: четверо из них вошли во вторую группу и по одному пациенту из первой и третьей групп послеоперационных осложнений. Течение основного заболевания было осложнено у 76% больных. Хроническая почечная недостаточность (ХПН) была выявлена у 22 (26,0%) пациентов, одноили двусторонняя пиелоэктазия наблюдалась у 39 (46,0%), анемия, развившаяся на фоне макрогематурии, – у 25 (30,0%), хронический пиелонефрит - у 16 (19,0%). Сопутствующие интеркуррентные заболевания диагностировали у 29 (34,0%) пациентов. Чаще всего диагностировали: ишемическую болезнь сердца (ИБС), атеросклеротический кардиосклероз, артериальную гипертензию, нарушения сердечного ритма, сахарный диабет, язвенную болезнь желудка, желчнокаменную болезнь, нефролитиаз и гиперплазию предстательной железы. Средняя продолжительность операции составила в первой группе больных  $5,7\pm1,2$  ч,  $6,9\pm0,6$  ч у пациентов второй группы и  $6,6\pm0,5$  ч — третьей. Кровопотеря соответственно составила - 500±74 мл, 1150±318 мл и 1184±305 мл. Лимфаденэктомия в объеме стандартной выполнена 56 (66,7%) пациентам и в объеме расширенной – 25 (29,8%). Метастатическое поражение регионарных лимфоузлов было выявлено у 21 (25,0%) пациента, отдаленные метастазы – у двоих пациентов. Количество послеоперационных койко-дней в первой группе составило  $21\pm2$ , во второй  $-29\pm2$  и  $35\pm4$ – в третьей группе. При гистологическом исследовании операционного материала у 78 (92,8%) пациентов диагностирован переходно-клеточный РМП, у двоих (2,4%) – полиморфно-клеточный и в одном (1,2%) случае – аденокарцинома. Превалировал рак высокой степени злокачественности G3-G4 - у 58 (69,0%) пациентов; у 20 пациентов (23,8%) был выявлен низкодифференцированный рак G2; высокодифференцированная опухоль G1 была выявлена у троих (3,6%) пациентов. По способам деривации мочи пациенты распределились следующим образом: 14 (16,7%) пациентам была выполнена уретерокутанеостомия с

Распределение пациентов по методам деривации мочи после РЦЗ

Таблица 1

. achienesses inclination in more plant polynogen in income 1 de						
Показатель	У-У-А (n=14)	Bricker (n=35)	Indiana (n=7)	Studer (n=28)		
Возраст, год	64,5±2,4	63,1±1,7	56±3,3	51,8±2,3		
Анамнез, мес	36±20,23	18±4,4	28,29±13,7	33,4±11,4		
Время операции, ч	4,3±0,6	4,3±0,34	7,5±0,6	8,3±0,5		
Кровопотеря, мл	900±417,1	1000±188,1	1543±315	500±115,5		
Послеоперационный койко-день, сут	22±3,4	18±4,4	34,4±5,4	27,5±2,6		
Неоадъювантная терапия, n (%)	4 (28,6)	5 (14,3)	2 (28,6)	1 (3,6)		
Позитивные лимфоузлы, n (%)	5 (35,7)	4 (11,4)	2 (28,6)	7 (25,0)		
Пиелоэктазия, n (%)	11 (78,6)	12 (45,7)	1 (14,3)	11 (39,3)		
Осложнения:						
Clavien 0	7 (50)	25 (71,4)	1 (14,2)	15 (53,6)		
Clavien II	5 (35,7)	4 (11,4)	4 (57,1)	5 (17,6)		
Clavien III	2 (14,3)	5 (14,3)	2 (28,7)	7 (25,0)		
Clavien V	-	1 (2,9)	-	1 (3,6)		

ЗДОРОВЬЕ МУЖЧИНЫ №4 (55) 2015 102

Распределение пациентов по степени тяжести послеоперационных осложнений

Показатель	Clavien 0 (n=48)	Clavien I-II (n=18)	Clavien III-V (n=18)
Возраст, годы	61±2,9	56±1,7	60,8±2,6
Анамнез, мес	12±10,3	21±10,4	17,9±8,7
Время операции, ч	5,75±1,2	6,9±0,6	6,6±0,5
Кровопотеря, мл	500±74,5	1150±318,1	1184±305,0
Послеоперационные койко-дни, сут	21±1,6	29±1,6	35,4±4,1
рТ-стадия, п (%)			
$-T_0$	2 (4,2)	-	1 (5,6)
- T <sub>cis</sub>	2 (4,2)	-	-
- T <sub>2b</sub>	13 (27,1)	5 (27,8)	5 (27,8)
- T <sub>3a</sub>	20 (41,6)	4 (22,2)	5 (27,8)
- T <sub>3b</sub> - T <sub>4</sub>	5 (10,4)	5 (27,8)	6 (33,3)
- T <sub>4</sub>	6 (12,5)	4 (22,2)	1 (5,6)
Пиелоэктазия, n (%)	22 (45,8)	9 (50,0)	9 (50,0)
Неоадъювантная терапия, n (%)	7 (14,6)	4(22,2)	2 (11,1)
Вид деривации, п (%)			
– Операция Indiana (n=7)	1 (2,0)	4 (22,2)	2 (11,1)
– Операция Studer (n=28)	15 (31,3)	5 (27,8)	8 (44,4)
– Операция Bricker (n=35)	25 (52,1)	4 (22,2)	6 (33,3)
– У-У-А (n=14)	7 (14,6)	5 (27,8)	2 (11,1)
Позитивные лимфоузлы, п (%)	9 (18,8)	6 (33,3)	5 (27,8)
1-летняя ОВ, n (%)	48 (100)	13 (72,2)	13 (72,2)
3-летняя OB, n (%)	32 (66,7)	6 (33,3)	5 (27,8)

уретеро-уретероанастомозом (У-У-А), семеро (50,0%) из них вошли в первую группу, пятеро (35,7%) — во вторую и двое (14,3%) — в третью. Неконтинетное отведение мочи по методике Bricker было осуществлено 35 (41,7%) пациентам: 25 (71,4%) пациентам из первой группы, четверым (11,4%) — из второй и шестерым (17,1%) — из третьей группы. Наружное отведение мочи с формированием континентной стомы в модификации штата Indiana выполнено 7 (8,3%) пациентам: одному пациенту (14,3%) из первой группы, четверым (57,1%) — из второй группы и двоими (28,6%) — из третьей. Ортотопическая цистопластика по Studer выполнена 28 (33,3%) пациентам: 15 (53,6%) — из первой группы, пятерым (17,9%) — из второй и восьмерым (28,6%) пациентам — из третьей группы (табл. 1).

Как видно из данных табл. 1, статистически значимые различия средних значений были отмечены в показателях длительности операции, объема кровопотери и продолжительности послеоперационного восстановления. Так, длительность РЦЭ с формированием ортотопического МП по Studer в 1,9 раза больше времени операций с неконтинентной деривацией мочи по методике Bricker (t=2,3, p<0,05). При этом максимальный объем кровопотери наблюдался у пациентов с У-У-А, а длительность восстановления после данной операции в среднем была меньше, чем у пациентов с ортотопической цистопластикой по Studer (t=2,5, p=0,007). У 36 (42,9%) пациентов развились послеоперационные осложнения различной степени тяжести (табл. 2). Данные табл. 2 свидетельствуют о неоспоримости факта лучшей одно- и трехлетней выживаемости среди пациентов перенесших послеоперационный период без осложнений: 100% и 66,7% против 72,2% и 33,3%, а также 72,2% и 27,8%.

Во второй группе пациентов к осложнениям II степени тяжести были отнесены: гемотрансфузия — у 10 (55,6%) пациентов, пневмония — у двоих (11,1%), обострения хронического пиелонефрита и лимфоррея — по трое пациентов (16,7%) соответственно. В третьей группе к осложнениям IIIа степени были отнесены: репозиция уретрального катетера под рентген-контролем и острый флеботромбоз вен голени — по одному (5,6%) наблюдению. Нагноение послеоперационной раны с последующим дренированием выявлено у двоих (11,1%) пациентов. Осложнения IIIb степе-

ни, которые потребовали оперативного вмешательства с применением наркоза, распределились следующим образом: ушивание кишечного свища — два (11,1%) пациента, эвакуация гематомы полости малого таза — у одного (5,6%) пациента; у шестерых (27,8%) — несостоятельность кишечного анастомоза; у двоих (11,1%) — толстокишечная непроходимость с последующей релапаротомией, ревизией брюшной полости и ушиванием дефекта анастомозов. Осложнение V степени (летальный исход) на фоне полиорганной недостаточности отмечено в двух (11,6%) наблюдениях. Причиной смерти у одного пациента на 26-е сутки была двусторонняя пневмония и острая почечная недостаточность, у другого (умер на 8-е сутки после РЦЭ) — острая сердечно-легочная недостаточность на фоне тяжелого общего состояния до операции и распространенности основной патологии.

Данные литературы свидетельствуют о наличии у пациентов с МИРМП множественной сопутствующей патологии, которая является дополнительным фактором риска развития ранних тяжелых послеоперационных осложнений и летальных исходов после РЦЭ. Пожилой возраст в совокупности с системными заболеваниями часто ограничивает возможности и объем хирургического вмешательства [18]. Исследуя эту проблему, в одной из клиник США было проведено крупное ретроспективное исследование, в котором приняли участие 404 пациента. Было выявлено, что выполнение РЦЭ у больных старше 80 лет сопровождалось увеличением частоты периоперационных осложнений, однако повышения летальности при этом зафиксировано не было. Ряд пациентов этой группы в дальнейшем с успехом подверглись выполнению процедуры по созданию артифициального МП, но большинству пациентов было выполнено формирование подвздошного кондуита по Briker [19]. В нашем исследовании в 49% наблюдений РЦЭ была проведена пациентам старше 60 дет и была обнаружена слабая прямая связь (r=+0,4; p<0,05) между возрастом пациентов и наличием послеоперационных осложнений, что подтверждает данные зарубежных исследований (рис. 1).

Как видно из рис. 1, трехлетняя выживаемость имеет тенденцию к снижению среди пациентов старше 75 лет и не превышает 40% порог. Корреляционный анализ не установил наличия зависимости развития периоперационных осложнений от кро-

вопотери, метода деривации мочи и длительности операции на уровне значимости р>0,05.

По данным литературы, редким, но одним из наиболее серьезных и жизнеугрожающих послеоперационных осложнений ортотопической цистопластики является разрыв артифициального МП. Причины данного осложнения заключаются в отсутствии нормального позыва к мочеиспусканию у пациентов с ортотопическим МП, перерастяжении и ишемизации его стенки в результате переполнения. В нашем исследовании данный вид осложнения имел место у одного (3,6%) пациента в группе с ортотопическим неовезиком по Studer: была выполнена релапаротомия, удаление неовезика и отведение мочи в подвздошный кондуит по Briker. После операции пациент прожил 10 мес и умер по причине тромбоза мезентериальных сосудов.

К снижению выживаемости приводит развитие у пациентов с ХПН в послеоперационный период, тяжесть данной проблемы усугубляется наличием катетер-ассоциированной инфекции и кишечной инфекции, которая неизбежно персистирует у больных с различными методами деривации мочи после цистэктомии, часто приводя к фатальному результату даже при радикально выполненном оперативном вмешательстве.

Искусственное соединение двух систем организма – пищеварительной и мочевыделительной в процессе формирования артифициального МП оказывает значительное влияние на развитие ранних периоперационных осложнений, которые развиваются у 11-70% больных [20, 21]. В нашем исследовании послеоперационные инфекционные осложнения, связанные с формированием ортотопического МП, развились у 12,5% пациентов. Было выявлено, что женский пол ассоциирован с более высоким риском послеоперационной смертности по сравнению с таковой у пациентов мужского пола [22]. Вероятно, данные риски обусловлены тенденцией к более высоким объемам интраоперационной кровопотери и увеличением частоты гемотрансфузий в послеоперационный период у пациенток женского пола. Так, Т. Siegrist, C. Savage, A. Shabsigh и соавторы (2010) наблюдали более высокую частоту ранних послеоперационных осложнений у женщин – 72% против 62% у мужчин [23]. Кроме того, по данным D.A. Taub (2006), в когорте более 15 000 пациентов после РЦЭ у женщин отмечается значительно большая длительность пребывания в стационаре [24]. Среди пациентов нашей выборки длительность пребывания в стационаре у женщин и мужчин составила  $22,4\pm4,41$  дня и  $27,7\pm1,46$  дня соответственно. Ранняя летальность была зафиксирована в 14,2% среди женщин и в 2,5% – среди мужчин. Это подтверждает данные литературы о более высоких факторах риска послеоперационной смертности среди пациенток женского пола. Наличие одно- или двусторонней пиелоэктазии в анамнезе также является предиктором развития осложнений в послеоперационный период, что подтверждается наличием прямой, хотя и крайне слабой, корреляционной связи (r=0,26) на уровне значимости p<0,05. Обратная корреляционная связь была выявлена между степенью тяжести послеоперационных осложнений и трехлетней OB (r=-0,42) на уровне значимости p<0,05 (рис. 2).

Данные рис. 2 демонстрируют анализ ОВ в исследуемой когорте пациентов: для первой, второй и третьей групп – ОВ составила 100%, 73,4%, 72,2% – через 1 год наблюдения, 66,7%, 33,3% и 27,8% – через 3 года наблюдения соответственно. Ряд зарубежных авторов в своих исследованиях установили, что выживаемость больных напрямую зависит от количества пораженных лимфоузлов. У 80% пациентов, которым при лимфаденэктомии было удалено 23 лимфоузла и более, были выявлены метастазы. При этом стандартная лимфаденэктомия позволяет удалить от 5 до 30 лимфоузлов, а расширенная от 9 до 67 [25–27]. В ретроспективных исследованиях установлено, что для адекватной оценки поражения лимфоузлов и значимого улучшения общей выживаемости необходимо удаление более 15 лимфоузлов. В связи с этим некоторые авторы рекомендуют выполнять расши-

104

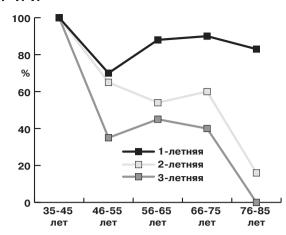


Рис. 1. Выживаемость пациентов после РЦЗ в зависимости от возраста

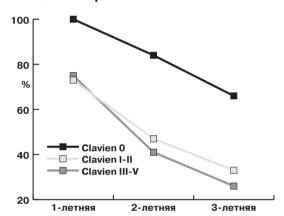


Рис. 2. Выживаемость пациентов после РЦЗ в зависимости от тяжести послеоперационных осложнений

ренную лимфодиссекцию всем больным с МИРМП. Данная операция продолжительнее стандартной лимфодиссекции на 1 ч, при этом количество послеоперационных осложнений не меняется. Такое увеличение объема операции позволяет достоверно увеличить общую 5-летнюю выживаемость как у пациентов с интактными лимфоузлами, так и у пациентов с единичными регионарными метастазами в лимфоузлах pN1 [28]. Большинству пациентов, которые вошли в данное исследование, была выполнена стандартная лимфодиссекция – 56 (66,7%) пациентам, тогда как расширенную выполняли 25 (29,8%) пациентам, при этом было удалено от 8 до 29 лимфоузлов (в среднем 15,5±3,6). Опухолевые клетки в лимфоузлах обнаружены у 18,8%, 33,3% и 27,8% пациентов первой, второй и третьей групп пациентов.

## выводы

Открытую радикальную цистэктомию (ОРЦЭ) с различными видами деривации мочи выполняют у пациентов с интеркуррентной патологией (76% наблюдений) и сопровождается развитием «малых» (23,7%) и «больших» (22%) послеоперационных осложнений. На результаты лечения могут влиять факторы со стороны пациента (тенденция к ухудшению послеоперационных результатов у пациентов старше 65 лет) и хирурга (опыт <10 РЦЭ в год), что следует учитывать перед выполнением хирургического вмешательства. Увеличению риска послеоперационной летальности способствует развитие хирургических осложнений различной степени тяжести, что подтверждается наличием обратной корреляционной зависимости между степенью тяжести осложнений и трехлетней общей выживаемости. Своевременная коррекция осложнений позволяет уменьшить риск поздней и отдаленной летальности.

## **УРОЛОГИЯ**

Періопераційні результати та ускладнення відкритої радикальної цистектомії С.О. Возіанов, С.М. Шамраєв, В.Д. Васильєва, О.К. Носов, І.О. Генбач, Д.М. Шамраєва

Ретроспективно проаналізовано дані лікування 84 пацієнтів, які перенесли відкриту радикальну цистектомію (РЦЕ) з приводу інвазійного або рецидивного неінвазійного раку сечового міхура, екстрофії або його некрозу внаслідок променевої терапії. Вік пацієнтів варіював від 19 до 81 року. Превалювали пацієнти у віці 50–70 років (58%). Пацієнти були розподілені згідно з класифікацією Clavien–Dindo на три групи: в першу групу увійшли 48 (57,1%) пацієнтів з неускладненим післяопераційним періодом; в другу групу – 18 (21,4%) хворих, у яких розвинулись ускладнення I–II ступенів важкості; в третю групу – 18 (21,4%) пацієнтів, у яких розвинулись ускладнення III-V ступенів важкості. Трьохрічна загальна виживаність у групах хворих без післяопераційних ускладнень, з наявністю «малих» та «великих» ускладнень склала відповідно 66,7%, 33,3% и та 27,8%. Проведено аналіз факторів ризику виникнення ускладнень та ранньої летальності після РЦЕ. На результати лікування впливають фактори з боку пацієнта (тенденція к погіршенню післяопераційних результатів у пацієнтів старше 65 років) та хірурга (досвід <10 РЦЕ на рік), що слід ураховувати перед виконанням хірургічного втручання. Своєчасне коригування ускладнень дозволяє зменшити ризик пізньої та віддаленої летальності.

**Ключові слова:** рак сечового міхура, хірургічне лікування, радикальна цистектомія, післяопераційні ускладнення. Perioperative results and complications of the open radical cystectomy S.A. Vozianov, S.N. Shamrayev, V.D. Vasilieva, A.K. Nosov, I.O. Genbach, D.N. Shamrayeva

Retrospectively treatment data of 84 patients that had open Radical Cystectomy due to invasive and receding non-invasive bladder cancer, it's exstrophy and necrosis as a result of radiotherapy were analyzed. The age group was from 19 to 81. Patients 50-70 years of age (58%) were prevalent in the group. The patients were separated into 3 groups based of Clavien-Dindo classification: first group consisted of 48 patients (57%) who had no complications after surgery; second group consisted of 18 patients (21.4%), who developed I-II degrees complications; third group consisted of 18 patients (21.4%) who developed III-V degree complications. Three-year overall survival among patients without post-surgical complications, with «small» or «large» complications consists of 66,7%, 33,3% and 27,8%, accordingly. Risk factors of complications and early mortality after Radical Cystectomy were analyzed. Patient based factors (tendency for deterioration of post-surgical results among patients older than 65 years) and surgeon (<10 Radical Cystectomy a year) that influence the outcome of treatment should be considered prior to the surgical procedure. Timely correction of complications allows reducing the risk of late or long term mortality.

**Key words:** bladder cancer, surgical treatment, radical cystectomy, postsurgical complications.

### Сведения об авторах

Возианов Сергей Александрович — ГУ «Институт урологии НАМН Украины», 04053, г. Киев, ул. Юрия Коцюбинского, 9а Шамраев Сергей Николаевич — ГУ «Институт урологии НАМН Украины», 04053, г. Киев, ул. Юрия Коцюбинского, 9а; тел.: (066) 075-97-25

Васильева Валерия Дмитриевна— Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца, 02000, г. Киев, пр. Победы, 34 Носов Александр Константинович— НИИ онкологии имени Н.Н. Петрова, 197758, г. Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, 68

**Генбач Иван Олегович** — Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, 84404, г. Красный Лиман, ул. Кирова, 27

**Шамраева Дарья Николаевна** — Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, 84404, г. Красный Лиман, ул. Кирова, 27

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Thompson HS, On tumours of the bladder: their nature, symptoms, and surgical treatment, preceded by a consideration of the best methods of diagnosing all forms of vesical disease, including digital exploration and its results, with numerous illustrations // Philadelphia. 1884. 140 c. https://archive.org/details/ontumoursof-bladd000thom.
- 2. Bernhard Bardenheuer // Whonameedit, Ole Daniel Enersen 1994–2014: http://www.whonamedit.com/doctor.cfm/3165.html.: 14.10.2015.
- Riches EW. The place of total cystectomy in the treatment of bladder growths // Royal Colegge of Surgeons of England. – 1955. – P. 178–179. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/ pmc/articles/PMC2377949/pdf/annrcse0031 0-0040.pdf.
- Стаховський Э.А., Вукалович П.С., Войленко О.А., Котов В.А. Жизненный и творческий путь профессора Виктора Степановича Карпенко // Клин. онкология. — 2013. — Спец. выпуск 1. — 76 с.
- 5. Серняк П.С., Серняк Ю.П., Егоров С.В. К вопросу о радикальной цистэктомии и выборе деривации мочи при раке мочевого пузыря // Мат. 2-й междунар. н-практ. конф. урологов: Опухоли почек и мочевых путей: Харьков, 1994. С. 121.
- Sernyak P.S., Sernyak Y.P., Bondar G.V., Arkhangelska N. // Materials of Joing Meeting on Colorectal Surgery. – Viena, 1991. – P. 36.
   Epidemiology and risk factors // Muscle

- invasive and metastatic bladder cancer / Witjes IA, Comperat E, Cowan NC, et al. / EAU Guidelines 2014. P. 7–8.
- 8. Онкологія / Посібник під ред. Щепотіна І.Б. – К., 2014. – С. 347–348.
- 9. Denovo muscle invasive bladder cancer: is there a change in trend? / Vaidya A, Soloway MS, Hawke C. et al. // Urol. 2001. Vol. 165. P. 47–50.
- 10. Hassan JM. Patterns of initial transitional cell recurrence in patients after cystectomy / Hassan JM, Cookson MS, Smith JA, et al. // J Urol. 2006. Vol. 175. P. 2054–2057.
  11. Visser D. Local recurrence after cystectomy and survival of patients with bladder cancer: a population based study in greater Amsterdam / Visser D, Niewenhuijzen JA, Horenblas J. // J. Urol. 2005. Vol. 17. P. 97–102.
- 12. Радикальные операции и методы деривации мочи // Рекомендации по инвазивному и метастатическому РМП / Witjes IA, Comperat E, Cowan NC, et al. / Клинические рекомендации EAU. 2015. 1 том. —
- 13. Surgical complications, info: Department of Surgery, University Hospital Zurich, Switzerland 2008–2009. http://www.surgical-complication. info/index-2. html: 25.10.2015.

  14. Наказ від 17.09.2007 № 554 «Про затвердження протоколів надання медична допомоги за спеціальністю «онкологія»». К., 2007 / http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn\_20070917\_554.html:25.10.2015.

- 15. Ra Witjes I, Comperat E, Cowan N. et al. Muscle invasive and metastatic bladder cancer //EAU Guidelines. 2014. P. 5–78.
  16. TNM classification of malignant tumours, 7 edition / Ed. by Sobin LH. UK, 2009. P. 262–266.
- 17. Pathology and genetics of tumours of the urinary system and male genital organs / Ed. by John NE, Guido S, Jonathan IE, et al. Lyon, 2004. P. 89–138.
- 18. Гуменецкая Ю.В., Попов А.М., Карякин О.Б. Отдаленные результаты органосохраняющего лечения больных мышечноинвазивным раком мочевого пузыря // Клин.онкология, 2012. — Спец. выпуск. 1 — С. 80
- 19. Figueroa AJ, Stein JP, Dickinson M et al. Radical cystectomy for elderly patients with bladder carcinoma: an updated experience with 404 patients // Cancer. 1998. Vol. 83 (1). P. 141–147.
- 20. Kluth L.A. Gender-specific differences in clinic-pathologic outcomes following radical cystectomy: an international multi-institutional study of more than 8000 patients //Eur. Urol. 2014. T. 66 (5). P. 913–919.
- 21. May M, Bastian PJ, Brookman-May S, et al. Gender-speci?c differences in cancer-speci?c survival after radical cystectomy for patients with urothelial carcinoma of the urinary bladder in pathologic tumor stage T4a //Urol. Oncol.—2013.—Vol. 31.—P. 1141—1147.
- 22. Otto W, May M, Fritsche HM, et al. Analysis of sex differences in cancer-speci?c

- survival and perioperative mortality following radical cystectomy: results of a large German multicenter study of nearly 2500 patients with urothelial carcinoma of the bladder // Gender Med. 2012. Vol. 9. P. 481–489. 23. Siegrist T, Savage C, Shabsigh A,
- 23. Siegrist T, Savage C, Shabsigh A, Cronin A, Donat SM. Analysis of gender differences in early perioperative complications following radical cystectomy at a tertiary cancer center using a standardized reporting methodology // Urol.Oncol. — 2010. — Vol. 28. — P. 112—117.
- 24. Taub DA, Hollenbeck BK, Cooper KL, et al. Racial disparities in resource utilization for cystectomy // J. Urol. 2006. Vol. 67. P. 288–293.
- 25. Stein JP, Cai J, Groshen S, Skinner DG. Risk factors for patients with pelvic lymph node metastases following radical cystectomy with en block pelvic lymphadenectomy: the concept of lymph node density //J.Urol. 2003. Vol. 170. P. 35–41.
- 26. Herr HW. Superiority of ratio based lymph node staging for bladder cancer // J.Urol. 2003. Vol. 169. P. 943–945.
- 27. Brössner C, Pycha A, Toth A, Mian C, Kuber W. Does extended lymphadenectomy increase the morbidity of radical cystectomy? // ВЈU Int. 2004. Vol. 93 (1). Р. 64–66. 28. Красный С.А., Суконко О.Г., Ролевич А.И. Результаты лечения больных раком мочевого пузыря с метастазами в регионарные лимфоузлы //Онкоурология-2007, № 3. С. 35–41.

Статья поступила в редакцию 13.11.2015