

## Особенности клиники и результаты хирургического лечения двустороннего рака почек

М.И. Комаров, В.Б. Матвеев, Л.Г. Жукова, И.Г. Комаров, В.А. Черняев

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России; Россия, 115478 Москва, Каширское шоссе, 24

Контакты: Максим Игоревич Комаров 0050037@mail.ru

Заболеваемость раком почки возрастает в большинстве развитых стран мира. Частота встречаемости двустороннего почечно-клеточного рака, по данным разных авторов, составляет 2–6 % от общего числа пациентов с таким заболеванием. В исследование были включены 160 больных двусторонним раком почек, получавших хирургическое лечение в РОНЦ им. Н.Н. Блохина в период с 1996 по 2014 г. Медиана времени наблюдения за всеми включенными в анализ больными составила  $81,05 \pm 46,7$  мес. В нашем исследовании группы синхронного и метасинхронного рака почки численно были равны ( $n = 80$ ) и составили по 3,5 % всех случаев рака почки соответственно. При синхронном и метасинхронном вариантах рака наиболее часто встречающимся сопутствующим заболеванием была артериальная гипертензия. Самым частым морфологическим вариантом как первой, так и второй опухоли почек был светлоклеточный рак. Отрицательное влияние на показатели безрецидивной и общей выживаемости оказывали курение и ишемическая болезнь сердца как сопутствующая патология. Общая 5-летняя выживаемость при синхронном раке почки составила  $84,4 \pm 4,2$  %, при метасинхронном –  $64,8 \pm 9,3$  %.

**Ключевые слова:** двусторонний рак почек, синхронный рак, метасинхронный рак, органосохраняющие операции

**Для цитирования:** Комаров М.И., Матвеев В.Б., Жукова Л.Г. и др. Особенности клиники и результаты хирургического лечения двустороннего рака почек. Онкоурология 2018;14(1):47–56.

DOI: 10.17650/1726-9776-2018-14-1-47-56

### Clinical features and results of surgical treatment of bilateral renal cancer

M.I. Komarov, V.B. Matveev, L.G. Zhukova, I.G. Komarov, V.A. Chernyaev

N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology, Ministry of Health of Russia;  
24 Kashirskoe Shosse, Moscow 115478, Russia

Renal cancer morbidity grows in most of the developed countries. Incidence of bilateral renal cell carcinoma, per various authors, amounts to 2–6 % of all cases of this disease. The study included 160 patients with bilateral kidney cancer who received surgical treatment at the N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology in the period from 1996 to 2014. Median follow-up duration for all patients included in the analysis was  $81.05 \pm 46.7$  months. In our study, the groups for synchronous and metachronous cancer were equal ( $n = 80$ ) and constituted 3.5 % of all cases of kidney cancer. For synchronous and metachronous cancer types, the most common concomitant disease was arterial hypertension. The most common morphological variant for the first, as well as the second, kidney tumor was clear cell carcinoma. Smoking and ischemic heart disease as a concomitant pathology negatively affected relapse-free and overall survival. Overall 5-year survival for synchronous renal cancer was  $84.4 \pm 4.2$  %, for metachronous –  $64.8 \pm 9.3$  %.

**Key words:** bilateral renal cancer, synchronous cancer, metachronous cancer, organ preservation surgery

**For citation:** Komarov M.I., Matveev V.B., Zhukova L.G. et al. Clinical features and results of surgical treatment of bilateral renal cancer. Onkourologiya = Cancer Urology 2018;14(1):47–56.

Злокачественное поражение почки в настоящее время остается одной из актуальнейших проблем как в науке, так и в практическом здравоохранении. Заболеваемость раком почки возрастает в большинстве развитых стран: ежегодный прирост составляет 1,5–5,9 % [1–4].

В России в 2016 г. было зарегистрировано 23 908 новых случаев заболевания почечно-клеточным

раком. Темп прироста с 2006 по 2016 г. составил 43,43 % при среднегодовом темпе 3,51 %. В 2016 г. зафиксировано 8817 смертей от этой патологии при ежегодном приросте 0,22 % (с 2006 по 2016 г. прирост смертности составил 2,21 %). Частота встречаемости двустороннего почечно-клеточного рака, по данным разных авторов, составляет 2–6 % от общего числа пациентов с таким заболеванием [1, 2, 5]. По данным

М.И. Давыдова и В.Б. Матвеева, 5-летняя выживаемость при двустороннем синхронном раке почки (СРП) достигла 83,3 %, при двустороннем метастатическом раке почки (МРП) – 66,7 % [6].

Очевидно, что большое практическое значение имеет ранняя диагностика рака почки, так как от своевременного распознавания заболевания зависят выбор тактики лечения и прогноз. Поражение контралатеральной почки часто не обнаруживается клиницистами, поскольку их внимание акцентировано на стороне большего поражения. Потеря времени приводит к выявлению новообразования на более поздней стадии, что ограничивает выбор метода оперативного лечения и ухудшает прогноз [7–9].

В последние годы значительно изменился взгляд на значение хирургического вмешательства как при локализованных формах рака, так и при диссеминированном процессе. С одной стороны, расширились показания к органосохраняющим операциям на начальных стадиях болезни, с другой – в связи с появлением эффективных схем системной терапии такие вмешательства стали чаще использоваться при местно-распространенном и метастатическом раке почки. Результаты исследований, в которых сравнивали резекцию и нефрэктомии при здоровой контралатеральной почке, подтверждают правомочность органосохраняющего подхода при небольших размерах опухоли и локализации, удобной для резекции [8–11].

**Цель исследования** – оценка результатов хирургического лечения двустороннего рака почек.

Для достижения указанной цели в работе были поставлены следующие задачи:

- оценить распространенность двустороннего рака почек в популяции больных данной патологией;
- сравнить особенности клинического течения двустороннего СРП и МРП;
- оценить показатели общей и безрецидивной выживаемости при двустороннем СРП и МРП в зависимости от ряда клинических факторов.

При анализе 2286 историй болезни пациентов с морфологически подтвержденным локализованным раком почки, получавших хирургическое лечение в РОНЦ им. Н.Н. Блохина в период с 1996 по 2014 г., установлено, что частота встречаемости двустороннего рака почек в анализируемой популяции составляет 7,0 % ( $n = 160$ ). Частота встречаемости СРП – 3,5 % ( $n = 80$ ), МРП – 3,5 % ( $n = 80$ ). Ни в одном случае при патоморфологическом исследовании не удалось выявить метастатическое поражение контралатеральной почки.

При сравнении характеристик больных двусторонним раком почек показано, что средний возраст выявления первого рака почки в группе больных с метастатическим вариантом развития опухолей был значи-

мо меньше и составил 50,6 года, в то время как при синхронном варианте рак первой почки диагностировали в возрасте 55,3 года (табл. 1). Пациентов с МРП в возрасте старше 65 лет на момент выявления рака первой почки было значительно меньше по сравнению с больными СРП (3,8 % ( $n = 3$ ) и 16,3 % ( $n = 13$ ) соответственно).

В обеих группах было больше мужчин: при СРП их доля составила 75,0 %, при МРП – 66,3 %. Группы практически не различались по доле курящих и больных с избыточной массой тела.

На момент установления диагноза рака второй почки при метастатическом варианте большинство пациентов имели размер опухоли до 4 см (58,8 % против 46,8 % при синхронном варианте) и значительно меньшее число больных – размер опухоли второй почки  $\geq 7$  см (8,8 % против 19,0 % при синхронном варианте).

Самым частым морфологическим вариантом как первой, так и второй опухоли почек был светлоклеточный рак. В то же время при синхронном варианте чаще встречались другие гистологические формы второго рака по сравнению с метастатическим вариантом (13,7 % против 1,4 %;  $p = 0,012$ ), при котором более 90 % вторых опухолей были представлены светлоклеточным раком. При анализе характеристик первой опухоли двустороннего МРП в 55 случаях получить информацию о морфологии опухоли не удалось в связи с тем, что пациенты были оперированы не в клиниках РОНЦ им. Н.Н. Блохина и данные не сохранились (см. табл. 1).

Различия между группами были отмечены в отношении жалоб и клинических симптомов на момент установления диагноза рака второй почки. Так, в группе МРП достоверно реже по сравнению с группой СРП встречалась гематурия как основная причина выявления второй опухоли (5 % против 20 %). Как правило, у этих больных боли и слабость послужили основным поводом обследования, в результате которого и был диагностирован рак второй почки.

При СРП и МРП наиболее часто встречающимся сопутствующим заболеванием была артериальная гипертензия (23,8 и 28,8 % соответственно).

Принимая во внимание тот факт, что 73 (91,2 %) больным МРП и 9 (11,2 %) больным СРП хирургическое вмешательство по поводу рака первой почки было проведено в других лечебных учреждениях, анализируемые группы пациентов значительно различались по частоте выполнения нефрэктомий и органосохраняющих операций.

Проведенный анализ продемонстрировал, что 52 (65,0 %) из 78 больных СРП, которым хирургическое вмешательство по поводу рака первой почки выполнялось в РОНЦ им. Н.Н. Блохина, оно было проведено в органосохраняющем варианте. Только 7 пациентов с МРП были прооперированы по поводу рака

Таблица 1. Сравнительная характеристика больных метахронным и синхронным двусторонним раком почек

Table 1. Comparative characteristics of patients with metachronous and synchronous bilateral renal cell carcinoma

Характеристика Characteristic	Синхронный рак Synchronous cancer	Метахронный рак Metachronous cancer	p
Пол, n (%): Sex, n (%): мужской male женский female	60 (75) 20 (25)	53 (66,3) 27 (33,8)	0,224
Средний возраст на момент установления диагноза рака первой почки (диапазон), лет Mean age at the time of diagnosis of cancer of the first kidney (range), years	55,31 (23–82)	50,65 (15–66)	
Средний возраст на момент установления диагноза рака второй почки (диапазон), лет Mean age at the time of diagnosis of cancer of the second kidney (range), years	55,31 (23–82)	57,34 (32–76)	
Сторона опухоли первой почки, n (%): Side of the first kidney tumor, n (%): слева left справа right	42 (52,5) 38 (47,5)	46 (57,5) 34 (42,5)	0,525
Морфология опухоли первой почки, n (%): Morphology of the first kidney tumor, n (%): светлоклеточный рак clear cell carcinoma папиллярный рак papillary carcinoma другие варианты other variants	61 (76,3) 8 (10,0) 11 (13,7)	24 (96) 1 (4) 55	
Морфология опухоли второй почки, n (%): Morphology of the second kidney tumor, n (%): светлоклеточный рак clear cell carcinoma папиллярный рак papillary carcinoma другие варианты other variants	63 (78,8) 6 (7,5) 11 (13,7)	72 (91,1) 6 (7,6) 1 (1,4)	0,012
Размер опухоли первой почки, n (%): Size of the first kidney tumor, n (%): ≤4 см ≤4 cm >4, но <7 см >4 but <7 cm ≥7 см ≥7 cm	40 (50,0) 21 (26,6) 19 (23,4)	— — —	
Размеры опухоли второй почки, n (%): Size of the second kidney tumor, n (%): ≤4 см ≤4 cm >4, но <7 см >4 but <7 cm ≥7 см ≥7 cm	37 (46,8) 27 (34,2) 15 (19,0)	47 (58,8) 26 (32,5) 7 (8,8)	0,128

**Примечание.** В группе метахронного рака отсутствовали данные морфологии опухоли второй почки по 1 пациенту, в группе синхронного рака — данные размера опухоли второй почки по 1 пациенту.

**Note.** In the metachronous cancer group were no data on the morphology of the second kidney tumor for 1 patient, in the synchronous cancer group were no data on the size of the second kidney tumor for 1 patient.

**Таблица 2.** Варианты и последовательность хирургических вмешательств у больных метакронным и синхронным двусторонним раком почек  
**Table 2.** Variants and sequence of surgical interventions in patients with metachronous and synchronous bilateral renal cell carcinoma

Хирургическое вмешательство Surgical intervention	Синхронный рак Synchronous cancer	Метакронный рак Metachronous cancer	<i>p</i>
При раке первой почки, <i>n</i> (%): For cancer of the first kidney, <i>n</i> (%):			
нефрэктомия nephrectomy	28 (35,0)	69 (86,3)	<0,001
резекция resection	52 (65,0)	11 (13,8)	
При раке второй почки, <i>n</i> (%): For cancer of the second kidney, <i>n</i> (%):			
нефрэктомия nephrectomy	31 (38,8)	6 (7,5)	<0,001
резекция resection	49 (61,2)	74 (92,5)	
Последовательность, <i>n</i> (%): Sequence, <i>n</i> (%):			
нефрэктомия → резекция nephrectomy → resection	28 (35,0)	69 (86,2)	<0,001
резекция → резекция resection → resection	21 (26,2)	5 (6,2)	
резекция → нефрэктомия resection → nephrectomy	31 (38,8)	6 (7,6)	

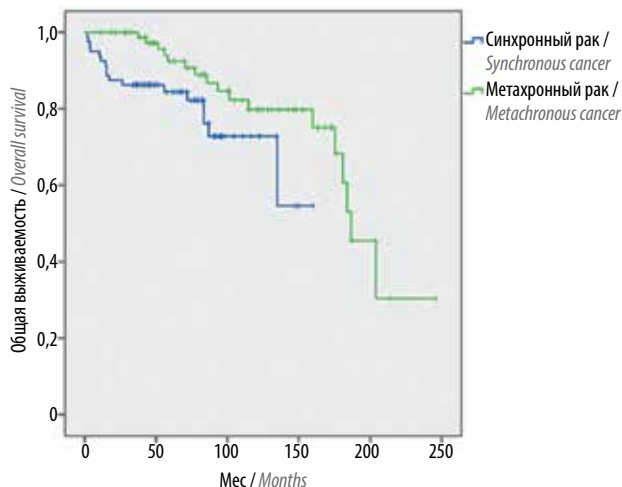
**Таблица 3.** Сроки наблюдения, общая и безрецидивная выживаемость больных метакронным и синхронным двусторонним раком почек  
**Table 3.** Follow-up duration, overall and relapse-free survival for patients with metachronous and synchronous bilateral renal cell carcinoma

Показатель Characteristic	Синхронный рак Synchronous cancer	Метакронный рак (от момента установления диагноза) Metachronous cancer (from the time of diagnosis)	
		первой почки first kidney	второй почки second kidney
Средняя медиана наблюдения (диапазон), мес Median follow-up duration (range), months	76,5 ± 31,2 (33,63–160,0)	100,22 ± 55,5 (11,25–245,8)	24,64 ± 21,66 (2,24–92,66)
Общая выживаемость, %: Overall survival, %:			
5-летняя 5-year	84,4 ± 4,2	92,4 ± 3,3	64,8 ± 9,3
10-летняя 10-year	72,8 ± 6,6	79,8 ± 5,6	Малые сроки
Безрецидивная выживаемость, %: Relapse-free survival, %:			
5-летняя 5-year	94,9 ± 2,5	87,5 ± 3,9	63,6 ± 9,2
10-летняя 10-year	92,6 ± 3,3	74,8 ± 5,9	Малые сроки

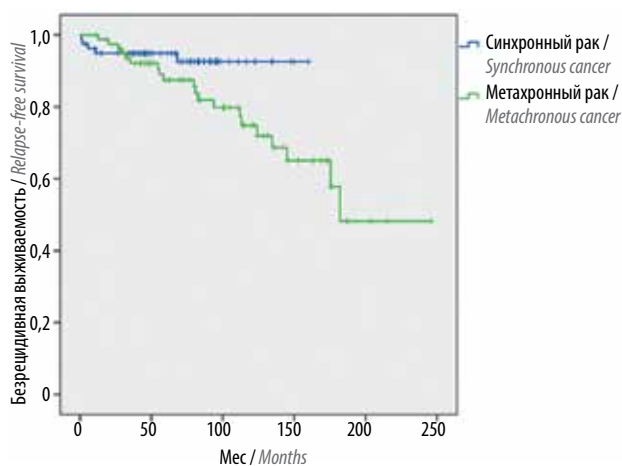
первой почки в РОНЦ им. Н.Н. Блохина, и в 86,3 % (*n* = 69) случаев была выполнена нефрэктомия. В связи со значимыми различиями в месте проведения хирургического вмешательства при СРП и МРП частота выполнения органосохраняющих операций по поводу рака сначала первой, а затем и второй почки у больных двусторонним СРП была достоверно больше, чем у пациентов с МРП (26,2 % против 6,2 %) (табл. 2).

Медиана времени наблюдения за всеми включенными в анализ больными составила 81,05 ± 46,7 мес (11,25–245,8 мес). Отметим, что сроки наблюдения за пациентами с МРП от момента установления диагноза рака первой почки были значимо больше (табл. 3).

С учетом длительности интервала между развитием рака первой и второй почки, составившего в среднем 73,1 мес (7,0–223,6 мес), при МРП была



**Рис. 1.** Общая выживаемость больных двусторонним раком почек  
 Fig. 1. Overall survival of patients with bilateral renal cell carcinoma

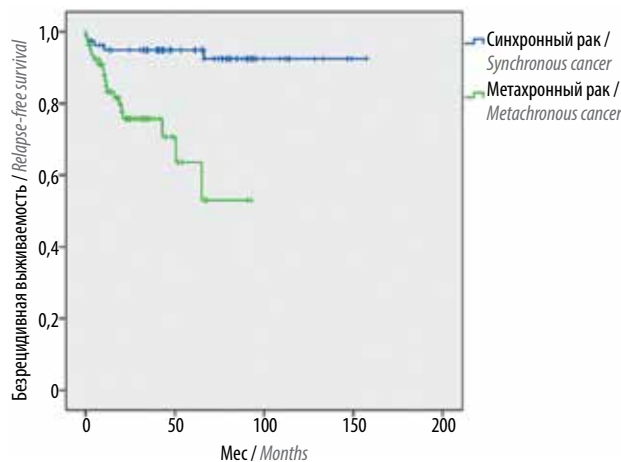


**Рис. 2.** Безрецидивная выживаемость больных двусторонним раком почек  
 Fig. 2. Relapse-free survival of patients with bilateral renal cell carcinoma

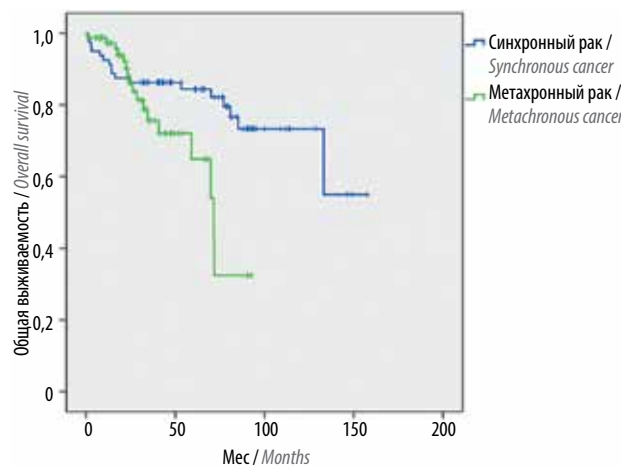
проанализирована выживаемость пациентов после установления первого и второго диагноза.

На момент проведения анализа медиана безрецидивной и общей выживаемости (от момента выявления рака первой почки) была достигнута только в группе двустороннего МРП. Установлено, что общая выживаемость достоверно ( $p = 0,039$ ) больше у больных МРП (рис. 1), в то время как безрецидивная выживаемость (от момента выявления рака первой почки) достоверно ( $p = 0,078$ ) больше у пациентов с СРП, однако различия не достигли статистической достоверности (рис. 2).

При анализе выживаемости от момента хирургического лечения по поводу рака второй почки было установлено, что показатели безрецидивной и общей выживаемости достоверно больше у больных СРП ( $p < 0,0001$  и  $p = 0,028$  соответственно) (рис. 3, 4).



**Рис. 3.** Безрецидивная выживаемость больных двусторонним раком почек от момента хирургического лечения рака второй почки  
 Fig. 3. Relapse-free survival of patients with bilateral renal cell carcinoma from the moment of surgical treatment of cancer of the second kidney



**Рис. 4.** Общая выживаемость больных двусторонним раком почек от момента хирургического лечения рака второй почки  
 Fig. 4. Overall survival of patients with bilateral renal cell carcinoma from the moment of surgical treatment of cancer of the second kidney

Отрицательное влияние на показатели безрецидивной и общей выживаемости оказывали курение ( $p = 0,001$  и  $p = 0,0001$  соответственно) и ишемическая болезнь сердца как сопутствующая патология ( $p = 0,002$  и  $p = 0,006$  соответственно) (табл. 4).

При анализе выживаемости всех больных двусторонним раком почек было продемонстрировано, что показатели безрецидивной выживаемости достоверно ( $p = 0,011$ ) ниже у больных, у которых установлению диагноза рака почки предшествовала артериальная гипертензия: 5-летняя безрецидивная выживаемость – 71,4 %, 10-летняя – всего 32,1 %. При этом у пациентов, не имеющих таких жалоб, данные показатели составили 92,7 и 90,3 % соответственно.

Как было сказано выше, только 11 пациентов с раком первой почки и 12 пациентов с раком второй почки имели папиллярный вариант опухоли, но именно

**Таблица 4.** Общая и безрецидивная выживаемость больных двусторонним раком почек в зависимости от курения и сопутствующих заболеваний, %

**Table 4.** Overall and relapse-free survival of patients with bilateral renal cell carcinoma depending on smoking and concomitant diseases, %

Показатель Characteristic	Факт курения Smoking		Ишемическая болезнь сердца Ischemic heart disease	
	да yes	нет no	да yes	нет no
Общая выживаемость: Overall survival:				
5-летняя 5-year	74,4 ± 6,7	95,5 ± 2,0	62,5 ± 12,1	92,9 ± 4,0
10-летняя 10-year	46,0 ± 9,7	89,2 ± 3,6	48,2 ± 13,8	88,4 ± 5,5
Безрецидивная выживаемость: Relapse-free survival:				
5-летняя 5-year	81,9 ± 6,3	94,2 ± 2,3	85,2 ± 9,8	88,4 ± 5,5
10-летняя 10-year	60,9 ± 9,6	88,3 ± 4,6	44,7 ± 15,9	73,5 ± 9,5

**Таблица 5.** Безрецидивная и общая выживаемость больных двусторонним раком почек в зависимости от пола, %

**Table 5.** Relapse-free and overall survival of patients with bilateral renal cell carcinoma depending on sex, %

Показатель Characteristic	Пол Sex		p
	мужской male	женский female	
Общая выживаемость: Overall survival:			
5-летняя 5-year	84,5 ± 3,6	97,6 ± 2,4	0,036
10-летняя 10-year	67,9 ± 5,9	94,0 ± 4,2	
Безрецидивная выживаемость: Relapse-free survival:			
5-летняя 5-year	90,0 ± 3,1	92,8 ± 4,1	0,414
10-летняя 10-year	81,2 ± 4,7	79,5 ± 9,4	

эти больные имели лучшие показатели 5- и 10-летней безрецидивной выживаемости (100 и 91,7 % для рака первой и второй почки соответственно), однако различия не достигли статистической достоверности ( $p = 0,492$  и  $p = 0,785$  для рака первой и второй почки соответственно).

Общая выживаемость была достоверно выше у женщин ( $p = 0,036$ ), в то время как различий в показателях безрецидивной выживаемости ( $p = 0,414$ ) в зависимости от пола не продемонстрировано (табл. 5).

Ожидаемое отрицательное влияние на показатели общей выживаемости оказал возраст больных на момент выявления рака как первой ( $p < 0,0001$ ), так и второй ( $p = 0,001$ ) почки. При этом возраст на момент

установления рака второй почки оказал отрицательное влияние и в отношении общей выживаемости от момента диагноза рака второй почки (табл. 6).

В числовом выражении наихудшая общая выживаемость была у больных, у которых размер опухоли на момент установления диагноза рака как первой, так и второй почки составлял 7 см и более. Однако достоверные различия были достигнуты только в зависимости от размеров опухоли на момент установления диагноза рака первой почки ( $p = 0,026$ ) (табл. 7).

Объем и последовательность хирургических вмешательств по поводу двустороннего рака почек достоверно ( $p = 0,012$ ) влияли на показатели безрецидивной выживаемости: 5-летняя безрецидивная выживаемость



**Таблица 6.** Общая выживаемость больных двусторонним раком почек в зависимости от возраста на момент выявления рака первой и второй почки, %

**Table 6.** Overall survival of patients with bilateral renal cell carcinoma depending on age at the time of diagnosis of cancer of the first and second kidneys, %

Показатель Characteristic	<65 лет <65 years	≥65 лет ≥65 years	p
Общая выживаемость на момент выявления рака первой почки: Overall survival at the time of diagnosis of cancer of the first kidney:			
5-летняя 5-year	88,4 ± 2,9	87,5 ± 8,3	<0,0001
10-летняя 10-year	81,4 ± 4,1	18,4 ± 16,0	
Общая выживаемость на момент выявления рака второй почки: Overall survival at the time of diagnosis of cancer of the second kidney:			
5-летняя 5-year	87,9 ± 3,0	90,9 ± 6,1	0,001
10-летняя 10-year	80,3 ± 4,3	50,3 ± 14,6	
Общая выживаемость от момента хирургического лечения по поводу рака второй почки: Overall survival from the time of surgical treatment of cancer of the second kidney:			
5-летняя 5-year	82,0 ± 3,8	66,3 ± 11,8	0,006
10-летняя 10-year	74,9 ± 5,3	19,9 ± 15,7	

**Таблица 7.** Общая выживаемость больных двусторонним раком почек в зависимости от размеров опухоли на момент установления диагноза рака первой и второй почки, %

**Table 7.** Overall survival of patients with bilateral renal cell carcinoma depending on tumor size at the time of diagnosis of cancer of the first and second kidneys, %

Показатель Characteristic	Размер опухоли, см Tumor size, cm			p
	≤4	>4, но <7 >4 but <7	≥7	
Общая выживаемость на момент выявления рака первой почки: Overall survival at the time of diagnosis of cancer of the first kidney:				
5-летняя 5-year	95,1 ± 3,4	81,0 ± 8,6	66,2 ± 11,3	0,026
10-летняя 10-year	76,5 ± 10,3	81,0 ± 8,6	55,2 ± 13,8	
Общая выживаемость на момент выявления рака второй почки: Overall survival at the time of diagnosis of cancer of the second kidney:				
5-летняя 5-year	85,3 ± 4,2	93,8 ± 3,5	85,9 ± 7,6	0,256
10-летняя 10-year	79,2 ± 5,7	79,8 ± 6,5	31,2 ± 23,5	

мость у пациентов, которым по поводу рака первой почки проведена органосохраняющая операция вне зависимости от варианта операции по поводу рака второй почки, составила 98,4 %, 10-летняя – 95,2 %, в то время как при выполнении на первом этапе нефр-

эктомии – только 86,2 и 74,8 % соответственно ( $p = 0,012$ ) (рис. 5).

Данное наблюдение подтверждает необходимость стремиться к выполнению органосохраняющего оперативного вмешательства, особенно при двустороннем СРП.

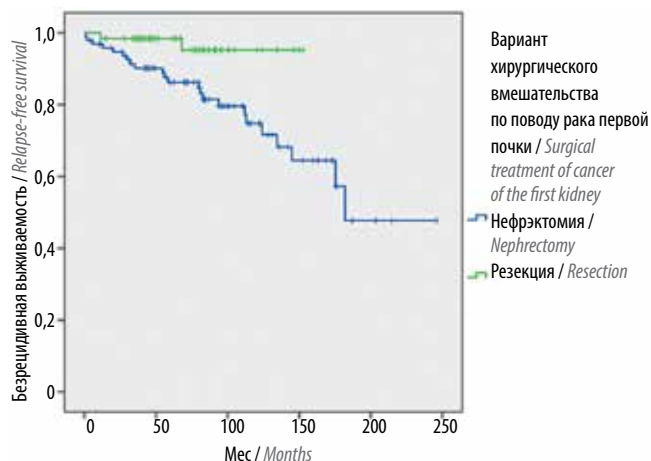


Рис. 5. Безрецидивная выживаемость больных двусторонним раком почек в зависимости от варианта хирургического вмешательства по поводу рака первой почки

Fig. 5. Relapse-free survival of patients with bilateral renal cell carcinoma depending on surgical treatment of cancer of the first kidney

В результате проведенного исследования установлено, что двусторонний рак почек в изученной группе пациентов с впервые выявленным раком почек встречается в 7 % случаев. По данным G. Bratslavsky и соавт. (2010), в США двусторонний рак почек составляет 5 % всех случаев рака почки [9]. Вероятно, размер выборки пациентов, получивших лечение по поводу рака почки в РОНЦ им. Н.Н. Блохина, по сравнению с данными G. Bratslavsky и соавт. несколько обширнее, что и определило больший процент выявления двустороннего рака почек. Причем двусторонний СРП и МРП встречался в равных соотношениях (по 3,5 %). Ни в одном случае при патоморфологическом исследовании не удалось выявить и морфологически верифицировать метастатическое поражение контралатеральной почки. Вероятно, метастазы почечно-клеточного рака в почку могут встречаться в более поздних стадиях заболевания, при диссеминированном процессе.

В подавляющем большинстве случаев как первого, так и второго рака почки это был светлоклеточный вариант (81 и 85 % соответственно). Источником развития рака почки традиционно считаются клетки проксимальных извитых канальцев, и это подтверждено для большинства светлоклеточных и папиллярных вариантов опухоли [12].

В нашем исследовании согласно гистологическому заключению ни у одного из 160 пациентов не зарегистрировано метастатического поражения контралатеральной почки, «каждый рак» являлся самостоятельным заболеванием. Соответственно, в дооперационном периоде для заболевания более логично обозначение «двусторонний рак почек», нежели «рак почки с X-стороны, метастаз в контралатеральную почку». По дан-

ным Ю.Г. Аляева, З.Г. Григоряна (2008), в большинстве наблюдений (за исключением редких случаев общей генерализации процесса) опухоли в обеих почках являются самостоятельными (неметастатическими) образованиями [13].

В группе СРП из всех проанализированных нами факторов курение оказалось наиболее значимым в отношении достоверного снижения выживаемости: 5-летняя общая выживаемость у курящих пациентов практически в 2 раза меньше, чем у некурящих (56,1 % против 93,4 %), 10-летняя – почти в 3 раза меньше (35 % против 85 %) ( $p = 0,001$ ). По данным зарубежных авторов, пациенты, не имеющие этой вредной привычки, имеют различное преимущество в показателях 5-летней выживаемости (от 15 до 45 %). По их мнению, это может быть связано с сопутствующими заболеваниями, характерными для курящих. Результатов канцерспецифической выживаемости нет, но в будущем данные о сравнении групп курящих и некурящих пациентов будут проанализированы и опубликованы [14].

Ожидаемо, что наихудшая общая выживаемость отмечена у больных, у которых размер опухоли на момент установления диагноза рака как первой, так и второй почки составлял 7 см и более.

После хирургического лечения первой опухоли показатели общей выживаемости были больше при МРП, чем при СРП ( $p = 0,039$ ). Однако безрецидивная выживаемость была лучше при двустороннем СРП ( $p = 0,078$ ).

### Выводы

1. Двусторонний рак почек выявлен в 7 % случаев впервые диагностированного рака почек, причем синхронный и метакронный варианты встречались в равных долях.
2. Для двустороннего СРП по сравнению с МРП характерны более пожилой возраст и макронеоплазия.
3. При двусторонних опухолях почек характерно преобладание светлоклеточного почечно-клеточного рака, причем при МРП другие морфологические варианты встречались только в 1,4 % случаев, при СРП – в 13,7 %.
4. Общая выживаемость достоверно меньше у мужчин и лиц пожилого возраста, а также при опухолях размером  $\geq 7$  см. Показатели 5-летней и 10-летней безрецидивной выживаемости были достоверно ниже у лиц с артериальной гипертензией в анамнезе. Курение отрицательно влияет как на общую, так и на безрецидивную выживаемость.
5. Безрецидивная выживаемость больше после выполнения органосохраняющих операций.



ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2012 г. Под ред. Е.М. Акселя, М.И. Давыдова М.: Издательская группа РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, 2014. [Malignant neoplasm statistics in Russia and CIS countries in 2012. Eds.: E.M. Aksel', M.I. Davydov. Moscow: Izdatelskaya gruppa RONC im. N.N. Blokhina RAMN, 2014. (In Russ.)].
2. Злокачественные новообразования в России в 2016 году (заболеваемость и смертность). Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, 2018. 250 с. [Malignant tumors in Russia in 2016 (morbidity and mortality). Eds.: A.D. Kaprin, V.V. Starinskiy, G.V. Petrova. Moscow: MNIIOI im. P.A. Gertsena – filial FGBU "NMIRTS" Minzdrava Rossii, 2018. 250 p. (In Russ.)].
3. Ferlay J., Steliarova-Foucher E., Lortet-Tieulent J. et al. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: estimates for 40 countries in 2012. *Eur J Cancer* 2013;49(6):1374–403. DOI: 10.1016/j.ejca.2012.12.027. PMID: 23485231.
4. United States Renal Data System. 2007 Annual Data Report. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIIDK), National Institutes of Health (NIH), U.S. Department of Health and Human Services (DHHS). Bethesda, MD, 2007.
5. Кельн А.А., Лыков А.В., Купчин А.В. Билатеральный почечно-клеточный рак. Тюменский медицинский журнал 2015;17(1):46–8. [Kel'n A.A., Lykov A.V., Kupchin A.V. Bilateral renal cell carcinoma. *Tyumenskiy meditsinskiy zhurnal* = Tyumen Medical Journal 2015;17(1):46–8. (In Russ.)].
6. Давыдов М.И., Матвеев В.Б. Хирургическое лечение местно-распространенного и метастатического рака почки. М.: Издательская группа РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, 2002. [Davydov M.I., Matveev V.B. Surgical treatment of regional and metastatic renal cancer. Moscow: Izdatelskaya gruppa RONC im. N.N. Blokhina RAMN, 2002. (In Russ.)].
7. Переверзев А.С., Шукин Д.В., Илюхин Ю.А. и др. Оперативное лечение двустороннего почечно-клеточного рака. *Урология* 2003;(2):7–12. [Pereverzev A.S., Shchukin D.V., Ilyukhin Yu.A. et al. Surgical treatment of bilateral renal cell carcinoma. *Urologiya* = *Urology* 2003;(2):7–12. (In Russ.)].
8. Klatt T., Wunderlich H., Patard J.J. et al. Clinicopathological features and prognosis of synchronous bilateral renal cell carcinoma: an international multicentre experience. *BJU Int* 2007;100(1):21–5. DOI: 10.1111/j.1464-410X.2007.06877.x. PMID: 17433034.
9. Bratslavsky G., Linehan W.M. Long-term management of bilateral, multifocal, recurrent renal carcinoma. *Nat Rev Urol* 2010;7(5):267–75. DOI: 10.1038/nrurol.2010.44. PMID: 20448660.
10. Матвеев В.Б., Волкова М.И. Рекомендации Европейской ассоциации урологов по лечению рака почки. *Онкоурология* 2008;(1):21–4. [Matveev V.B., Volkova M.I. Guidelines of the European Association of Urology on renal cancer treatment. *Onkourologiya* = *Cancer Urology* 2008;(1):21–4. (In Russ.)].
11. Комьяков Б.К., Замятин С.А., Нариманян З.Н. и др. Хирургическое лечение больных местно-распространенным и диссеминированным почечно-клеточным раком. *Врач-аспирант* 2012;52(3.3):403–8. [Komuyakov B.K., Zamyatin S.A., Narimanyan Z.N. et al. Surgical treatment of patients with regional and disseminated renal cell carcinoma. *Vrach-aspirant* = *Postgraduate Doctor* 2012;52(3.3):403–8. (In Russ.)].
12. Cheng L., Zhang S., MacLennan G.T. et al. Molecular and cytogenetic insights into the pathogenesis, classification, differential diagnosis, and prognosis of renal epithelial neoplasms. *Hum Pathol* 2009;40(1):10–29. DOI: 10.1016/j.humpath.2008.09.009. PMID: 19027455.
13. Аляев Ю.Г., Григорян З.Г. Двусторонний рак почек. *Онкоурология* 2008;(3):16–23. [Alyayev Yu.G., Grigoryan Z.G. Bilateral renal cancer. *Onkourologiya* = *Cancer Urology* 2008;(3):16–23. (In Russ.)].
14. Bratslavsky G., Liu J.J., Johnson A.D. et al. Salvage partial nephrectomy for hereditary renal cancer: feasibility and outcomes. *J Urol* 2008;179(1):67–70. DOI: 10.1016/j.juro.2007.08.150. PMID: 17997447.

**Вклад авторов**

М.И. Комаров: написание текста рукописи, обзор публикаций по теме статьи, получение данных для анализа, анализ полученных данных;  
 В.Б. Матвеев: разработка дизайна исследования;  
 Л.Г. Жукова: анализ полученных данных;  
 И.Г. Комаров: разработка дизайна исследования;  
 В.А. Черняев: получение данных для анализа.

**Authors' contributions**

M.I. Komarov: article writing, reviewing of publications of the article's theme, obtaining data for analysis, analysis of the obtained data;  
 V.B. Matveev: developing the research design;  
 L.G. Zhukova: analysis of the obtained data;  
 I.G. Komarov: developing the research design;  
 V.A. Chernyaev: obtaining data for analysis.

**ORCID авторов**

М.И. Комаров: <https://orcid.org/0000-0002-3670-0880>  
 В.Б. Матвеев: <https://orcid.org/0000-0001-7748-9527>  
 И.Г. Комаров: <https://orcid.org/0000-0002-3495-5521>

**ORCID of authors**

M.I. Komarov: <https://orcid.org/0000-0002-3670-0880>

V.B. Matveev: <https://orcid.org/0000-0001-7748-9527>

I.G. Komarov: <https://orcid.org/0000-0002-3495-5521>

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

**Финансирование.** Исследование проведено без спонсорской поддержки.

**Financing.** The study was performed without external funding.

**Статья поступила:** 14.12.2017. **Принята к публикации:** 15.02.2018.

**Article received:** 14.12.2017. **Accepted for publication:** 15.02.2018.