

**ЖУМАБАЕВ НУРЛАН КЫСТАУБЕКОВИЧ**

**ПОВТОРНАЯ РЕЗЕКЦИЯ ПОЧКИ У БОЛЬНЫХ С РЕЦИДИВОМ РАКА ПОСЛЕ  
ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ**

3.1.6. Онкология, лучевая терапия

3.1.13. Урология и андрология

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

Работа выполнена в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ректор – д.б.н., профессор, академик РАН Лукьянов С.А.) и федеральном государственном бюджетном учреждении «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии имени Н.Н. Блохина» Министерства здравоохранения Российской Федерации (директор – д.м.н., профессор, академик РАН Стилиди И.С.).

**Научные руководители:**

доктор медицинских наук, профессор, академик РАН

**Стилиди Иван Сократович**

доктор медицинских наук, профессор,

член-корреспондент РАН

**Матвеев Всеволод Борисович**

**Официальные оппоненты:**

**Широкорад Валерий Иванович**, доктор медицинских наук, заведующий онкоурологическим отделением государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Московская городская онкологическая больница № 62 Департамента здравоохранения города Москвы».

**Гриднева Яна Владимировна**, кандидат медицинских наук, заведующий онкологическим отделением №8 филиала «Онкологический центр № 1 Городской клинической больницы имени С.С. Юдина Департамента здравоохранения города Москвы»

**Ведущая организация:** федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита состоится «06» февраля 2025 года в 14-00 часов на заседании диссертационного совета 21.1.032.01, созданного на базе ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России по адресу: 115522, г. Москва, Каширское шоссе, д. 23.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России по адресу: 115522, г. Москва, Каширское шоссе, д. 24 и на сайте [www.ronc.ru](http://www.ronc.ru).

Автореферат разослан «.....» ..... 20\_\_ года.

Ученый секретарь диссертационного совета  
доктор медицинских наук, профессор

**Кадагидзе Заира Григорьевна**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

### Актуальность темы и степень ее разработанности

Почечно-клеточный рак (ПКР) является наиболее частым первичным злокачественным новообразованием почки. На эту опухоль приходится 2% всех диагнозов рака у людей в мире.

В 2020 году в России абсолютное число вновь выявленных случаев рака почки достигло 11922, что составляет 3,8% в общей структуре онкологической заболеваемости населения России (4,7% у мужчин и 3,1% у женщин). В динамике показателей заболеваемости населения России злокачественными новообразованиями в 2010-2020 гг. прирост заболеваемостью составил 22,80%, что является статистически значимым фактом. Среднегодовой темп прироста заболеваемостью раком почки за вышеуказанное десятилетие составляет 2,03%.

Основным методом лечения локализованного рака почки является хирургический, который представлен в объеме резекции почки и нефрэктомии. При злокачественных новообразованиях почки отмечен самый высокий показатель применения хирургического метода в качестве самостоятельного вида радикального лечения (94,3%). То есть, изучение, анализ хирургических методов лечения рака почки с целью оптимизации имеет стратегическую роль.

Преимущество органосохраняющих операций по сравнению с нефрэктомией при лечении рака почки в настоящее время широко признано. В последние годы отмечена тенденция к проведению нефронсберегающих операций при более сложных по шкале RENAL опухолях почек, а также опухолях с более высокими стадиями, так как резекция почки, ассоциирована с сохранением лучшей функции почек. Широкое применение резекции почки привело к общему увеличению числа рецидивов, связанных с самой операцией (положительные хирургические края, резидуальные микрометастазы. Кроме того, в почке могут появиться абсолютно новые опухоли (спорадические или наследственного характера), либо могут увеличиться в размере и быть диагностированы ранее невизуализированные образования. Таким образом, определенные риски возникновения местных рецидивов неизбежны при нефронсберегающих операциях, и, следовательно, должны рассматриваться как потенциально ожидаемые.

Изолированный местный рецидив рака после резекции почки представляет собой клинически сложную ситуацию. В дополнение к необходимости удовлетворительного контроля над заболеванием необходимо сохранить достаточную функцию почек, чтобы избежать ХБП, которая связана с увеличением частоты сердечно-сосудистых событий, госпитализаций и смерти. Хотя радикальная нефрэктомия традиционно считается целесообразной в случае рецидива рака, повторная резекция все же может быть предпочтительной альтернативой,

поскольку она способствует максимальному сохранению почечной функции, что в свою очередь может повлиять на общую выживаемость и качество жизни. Однако, выполнение повторных резекций почки технически сложнее из-за изменений нормальной анатомии, спаечного процесса, фиброза после предыдущей операции. Повторные хирургические вмешательства сопровождаются большей кровопотерей, имеют больший риск интраоперационных и послеоперационных осложнений. Поэтому ререзекции почки выполнялись редко, а имеющиеся научные публикации основаны на ограниченном количестве клинических наблюдений. Кроме того, в сохраненной почке всегда есть риск повторных рецидивов, что абсолютно исключается при органосохраняющем хирургическом лечении. Отсутствие стандартизованных стратегий лечения больных с местным рецидивом рака почки после органосохраняющих операций по причине недостаточности доказательной базы диктуют необходимость исследований безопасности и эффективности применяемых видов терапии.

Представляется перспективным проведение анализа непосредственных, функциональных, онкологических результатов, показателей выживаемости у больных, перенесших хирургическое лечение в объеме повторной резекции почек и радикальной нефрэктомии по поводу рецидива после предшествующей органосохраняющей операции.

### **Цель исследования**

Доказать преимущество повторной резекции почки перед нефрэктомией у больных с местным рецидивом рака после органосохраняющих операций для широкого внедрения ререзекции в клиническую практику и тем самым улучшения результатов лечения.

### **Задачи исследования**

1. Оценить непосредственные результаты повторной резекции почки у больных с местным рецидивом рака почки после ранее перенесенных органосохраняющих операций
2. Сравнить ранние функциональные результаты после резекции почки и нефрэктомии у больных с местным рецидивом рака почки после ранее перенесенных нефронсберегающих операций
3. Изучить поздние функциональные результаты после резекции почки и нефрэктомии у больных с местным рецидивом рака почки после ранее перенесенных органосохраняющих операций
4. Оценить показатели выживаемости больных с местным рецидивом рака почки после ранее перенесенных нефронсберегающих операций, подвергнутых повторной резекции и нефрэктомии

### **Методология и методы исследования**

В исследование ретроспективно и проспективно отобраны данные 64 пациентов, которым в отделении онкоурологии ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России было проведено хирургическое лечение с 2000 года по 2022 год по поводу местного рецидива рака почки после ранее перенесенной нефронсберегающей операции. Всем пациентам проведено хирургическое лечение: 37 (57,8%) пациентам первой группы выполнена повторная резекция почки; 27 (42,2%) пациентам второй группы выполнена радикальная нефрэктомия. Медиана наблюдения составила 35 (3-131; Q1–Q3: 13-57) месяцев. Группа повторной резекции сопоставима по демографическим, клинико-морфологическим параметрам с группой нефрэктомии. Все медицинские данные пациентов, включенных в исследование, были оформлены с помощью специально разработанного кодификатора и внесены в базу данных, основанную на электронных таблицах EXCEL. Статистический анализ выполнен с помощью известных статистических методов с использованием блока программ «IBM SPSS Statistics 25.0 for Windows».

### **Научная новизна**

Впервые в России на репрезентативном материале НМИЦ онкологии имени Н.Н. Блохина продемонстрировано преимущество выполнения повторной резекции почки пациентам с локальным рецидивом рака почки после ранее проведенных органосохраняющих операций.

Доказано преимущество повторных нефронсберегающих операций по сравнению с нефрэктомией в сохранении почечной функции как в раннем послеоперационном, так и в отдаленном периоде у пациентов с местным рецидивом рака после органосохраняющих операций.

Выявлено достоверное преимущество повторной резекции относительно радикальной нефрэктомии в общей выживаемости при лечении больных с местным рецидивом рака после нефронсберегающих операций.

Установлена сопоставимость частоты осложнений повторной резекции почки с таковой при нефрэктомии у больных с местным рецидивом рака почки, таким образом продемонстрирована безопасность выполнения резекции почки.

### **Теоретическая и практическая значимость**

Теоретическая значимость работы заключается в получении доказательств эффективности и безопасности повторных нефронсберегающих операций как метода лечения больных с местным рецидивом рака почки после ранее перенесенных резекций.

Практическая значимость данного исследования заключается в формировании принципов хирургической методологии лечения больных с локальным рецидивом рака почки после ранее перенесенных органосохраняющих операций.

### **Личный вклад**

Все этапы диссертационной работы выполнялись при непосредственном участии автора. Автор самостоятельно провел сбор и анализ данных по исследуемой теме, статистическую обработку полученных результатов, интерпретацию результатов хирургического лечения больных с локальным рецидивом рака почки после ранее выполненной резекции, перенесших ререзекцию или нефрэктомию. Сформулированы выводы и оформлена диссертационная работа.

### **Соответствие паспорту специальности**

Научные положения диссертации соответствуют области науки 3. Медицинские науки, группе научных специальностей 3.1. Клиническая медицина, шифру научных специальностей: 3.1.6. Онкология, лучевая терапия, направлению исследований п. 4. Дальнейшее развитие оперативных приемов с использованием всех достижений анестезиологии, реаниматологии и хирургии, направленных на лечение онкологических заболеваний и 3.1.13. Урология и андрология, направлению исследований п. 3. Экспериментальная и клиническая разработка методов лечения урологических и андрологических заболеваний и внедрение их в клиническую практику.

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

Доказана эффективность и относительная безопасность повторной резекции у больных с местным рецидивом рака почки после ранее перенесенных органосохраняющих операций.

Непосредственные результаты повторной резекции почки у больных с местным рецидивом рака почки после ранее перенесенных органосохраняющих операций удовлетворительные. Осложнения после ререзекции и нефрэктомии у данной категории пациентов сопоставимы: частота интраоперационных осложнений составляет 2,7% и 7,4% соответственно, любых послеоперационных осложнений — 21,6% и 25,9%, соответственно, послеоперационных осложнений 3 степеней тяжести - 2,7% и 3,7%, соответственно.

Повторные нефронсберегающие операции имеют преимущество по сравнению с нефрэктомией в сохранении почечной функции как в раннем послеоперационном, так и в отдаленном периоде у пациентов с местным рецидивом рака после нефронсберегающих операций.

Повторная резекция при местном рецидиве рака почки может способствовать увеличению общей выживаемости по сравнению с радикальной нефрэктомией, при отсутствии достоверных различий в канцерспецифической, безрецидивной выживаемости.

### **Внедрение результатов исследования**

Стратегия хирургического лечения больных с местным рецидивом рака после органосохраняющих операций апробирована и внедрена в клиническую работу онкологического отделения хирургических методов лечения № 4 (онкоурологии) НИИ клинической онкологии имени академика РАН и РАМН Н.Н. Трапезникова ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России

### **Апробация**

Апробация диссертации состоялась 07 мая 2024 года на совместной научной конференции кафедры онкологии и лучевой терапии лечебного факультета ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, отделения онкоурологии, отделения абдоминальной онкологии №1, отделения абдоминальной онкологии №2 (опухолей гепатопанкреатобиллиарной зоны), отделения абдоминальной онкологии №3 (колопроктологии), отделения абдоминальной онкологии №4 (эндокринной хирургии), отделения торакальной онкологии, онкологического отделения лекарственных методов лечения №1 (химиотерапевтическое), онкологического отделения лекарственных методов лечения №4 (химиотерапевтическое) НИИ клинической онкологии имени академика РАН и РАМН Н.Н. Трапезникова ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России.

### **Публикации**

Материалы диссертационных исследований изложены в 2 научных статьях в журналах, которые внесены в перечень рецензируемых изданий, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России для опубликования основных результатов исследований.

### **Объём и структура работы**

Диссертация изложена на 134 страницах и состоит из введения, 3 глав собственных исследований, обсуждения и заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы, который включает 101 источник. Работа иллюстрирована 12 рисунками и 41 таблицей.

## СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

## Материалы и методы исследования

В исследование ретроспективно и проспективно отобраны данные 64 пациентов, которым в отделении онкоурологии ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России было проведено хирургическое лечение с 2000 года по 2022 год по поводу локального рецидива рака почки после ранее проведенной органосохраняющей операции. Всем пациентам проведено хирургическое лечение: 37 (57,8%) пациентам первой группы выполнена повторная резекция почки; 27 (42,2%) пациентам второй группы выполнена радикальная нефрэктомия. Медиана наблюдения составила 35 (3-131; Q1–Q3: 13-57) месяцев.

В первую группу были включены 37 больных с рецидивом рака почки после ранее перенесенного органосохраняющего хирургического лечения (Таблица 1). Медиана возраста больных данной группы составила 59 лет (27-73). При этом большая часть этой группы – 24 (64,8%) больных были в возрасте 50-70 лет. Медиана периода времени от даты первичной резекции до выявления рецидивной опухоли, составила 24 (2-172) месяца (Q<sub>1</sub> – Q<sub>3</sub> - 13-58 месяцев). Медиана суммы баллов по нефрометрической шкале RENAL составила 8 (5-10). Медиана диаметра опухоли было 2,5 см (Q<sub>1</sub> – Q<sub>3</sub>: 2- 3см). Функция почек исходно оценивалась у всех больных перед операцией. Среднее значение рСКФ в группе составила 69±25мл/мин/1,73м<sup>2</sup> (15-138; 95% ДИ / Q<sub>1</sub> – Q<sub>3</sub>: 61-77).

**Таблица 1** - Характеристика больных, которым было проведено хирургическое лечение в объеме резекции почки (количественные переменные)

Показатели	М ± SD / Me	95% ДИ / Q <sub>1</sub> – Q <sub>3</sub>	n	min	max
Возраст, Me (лет)	59	52 – 65	37	27	73
Интервал времени от первичной резекции до выявления рецидива), Me (месяцы)	24	13 – 58	37	2	172
Диаметр опухоли, Me (см)	2,5	2,0 – 3,0	37	1	4
Сумма баллов по RENAL, Me	8	7-8	37	5	10
Гемоглобин, М ± SD (г/л)	126 ± 16	121 – 132	37	99	162
СКФ по СКД-ЕРІ до операции, М ± SD (мл/мин/1,73м <sup>2</sup> )	69 ± 25	61 – 77	37	15	138
Индекс массы тела, М ± SD (кг/м <sup>2</sup> )	31 ± 6	29 – 34	37	21	47

Данная группа состояла из 11 женщин (29,7%) и 26 (70,3%) мужчин (Таблица 2). По классификации TNM у 36 (97,3%) был выставлен гсT1N0M0, и у 1 (2,7%) больного гсT3aN0M0 из-за наличия опухолевого тромба в сегментарной почечной вене.

**Таблица 2** - Характеристика больных, которым было проведено хирургическое лечение в объеме резекции почки (категориальные переменные)

Показатели	Категории	n	%	95% ДИ
Пол	Мужчины	26	70,3	53,0 – 84,1
	Женщины	11	29,7	15,9 – 47,0
Возрастные группы	до <60 лет	20	54,1	36,9 – 70,5
	старше >60 лет	17	45,9	29,5 – 63,1
rсT	1	36	97,3	85,8 – 99,9
	3	1	2,7	0,1 – 14,2
N	0	37	100,0	90,5 – 100,0
M	0	37	100,0	90,5 – 100,0
Общее состояние по шкале ECOG	0	23	62,2	44,8 – 77,5
	1	12	32,4	18,0 – 49,8
	2	2	5,4	0,7 – 18,2
Жалобы	Нет	27	73,0	55,9 – 86,2
	Боли	7	18,9	8,0 – 35,2
	Макрогематурия	1	2,7	0,1 – 14,2
	Слабость, одышка	2	5,4	0,7 – 18,2
ХБП стадии	1	7	18,9	8,0 – 35,2
	2	18	48,6	31,9 – 65,6
	3a	7	18,9	8,0 – 35,2
	3b	4	10,8	3,0 – 25,4
	4	1	2,7	0,1 – 14,2
Хирургический доступ	Открытый (подреберный)	30	81,1	80,1 – 98,2
	Лапароскопический	7	19,9	8,0 – 35,2
Двухсторонний рак почек		10	27,0	14,2 – 43,5
Рак единственной почки		7	18,9	8,0 – 35,2

Отдаленных метастазов не диагностировано ни у одного больного. В 17 (45,9%) случаях рецидив локализовался в правой почке, в 20 (54,1%) случаях имелось рецидивное поражение левой почки. Двенадцать (32,4%) больных из данной группы были первично прооперированы в отделении онкоурологии НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина Минздрава России, а остальным 25 (67,6%) пациентам первая резекция почки была проведена в других лечебных учреждениях. У 10 (27%) больных отмечен рак обеих почек. 4 (10,8%) пациента ранее были отдельно подвергнуты резекции контралатеральной почки. 7 (18,9%) пациентам была проведена резекция единственной почки, из них у 6 (16,2%) ранее контралатеральная почка удалена по поводу рака почки, а у 1 (2,7%) больного имелась врожденная единственная почка. В 30 (81,1%) случаях имелась функционирующая контралатеральная почка. Функциональное состояние пациентов было преимущественно удовлетворительным: ECOG 0 – 23 (62,2%), ECOG 1 – 12 (32,4%), ECOG 2 - 2(5,4%). 27 (73%) пациентов не предъявляли никаких жалоб, жалобы на

умеренные боли в области поясницы были отмечены в 7 (18,9%) случаях, единичный эпизод макрогематурии наблюдался у 1 больного, и 2 (5,4) больных жаловались на слабость и одышку по причине сопутствующих заболеваний, из них у 7 (18,9%) был рак единственной почки.

Всем больным из-за наличия опухоли почки установлен диагноз: хроническая болезнь почек (ХБП), по классификации хронической болезни почек National Kidney Foundation/Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (KDOQI) при этом клинически значимое снижение почечной функции (ХБП >2 стадии, соответствующая снижению СКФ <60 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>) было отмечено у 12 (32,4%) пациентов, а ХБП 4 стадии выявлена только у 1 (2,7%) пациента. Клинически значимые сопутствующие заболевания были отмечены у 28 (75,6%) из 37 больных (Таблица 3).

**Таблица 3 - Сопутствующие заболевания больных, подвергнутых резекции почки**

Сопутствующие заболевания	Количество больных (n-37)	
	n	%
Избыточная масса тела	31	83,8
Артериальная гипертония	22	59,5
Заболевания, влияющие на функцию почек	27	73,0
Сахарный диабет	8	21,6
Хроническая обструктивная болезнь легких	16	43,2
Ишемическая болезнь сердца	7	18,9
Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки	4	10,8

Сопутствующие заболевания были представлены: артериальной гипертонией (АГ) в 22 (59,5%) наблюдениях, ожирением (83,8%), ишемической болезнью сердца 7(18,9%), хронической обструктивной болезнью легких (43,2%), сахарным диабетом (21,6%), а также язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки 4(10,8%). У 27 (73%) пациентов сопутствовали заболевания, обладающие потенциально негативным влиянием на почечную функцию, такие как мочекаменная болезнь, хронический пиелонефрит, артериальная гипертония, сахарный диабет и подагра.

С целью сравнительной оценки осложнений, функциональных и онкологических результатов выполнения резекции у 37 больных с рецидивом рака почки после выполнения органосохраняющей операции в исследование включена вторая группа, включившая медицинские данные 27 пациентов, которым была выполнена нефрэктомия при рецидивировании рака почки после ранее перенесенного органосохранного лечения. Данная группа состояла из 10 женщин (37%) и 17 (63%), мужчин, соотношение мужчин и женщин 1,7 (Таблица 4).

**Таблица 4** - Характеристика больных, которым было проведено хирургическое лечение в объеме нефрэктомии (категориальные переменные)

Показатели	Категории	n	%	95% ДИ
Пол	Мужчины	17	63,0	42,4 – 80,6
	Женщины	10	37,0	19,4 – 57,6
Возрастные группы	до <60 лет	12	44,4	25,5 – 64,7
	старше >60 лет	15	55,6	35,3 – 74,5
рpT	1	25	92,6	75,7 – 99,1
	2	1	3,7	0,1 – 19,0
	3	1	3,7	0,1 – 19,0
N	0	27	100,0	87,2 – 100,0
M	0	27	100,0	87,2 – 100,0
Общее состояние по шкале ECOG	0	13	48,1	28,7 – 68,1
	1	11	40,7	22,4 – 61,2
	2	3	11,1	2,4 – 29,2
Жалобы	Нет	21	77,8	57,7 – 91,4
	Боли	5	18,5	5,3 – 37,6
	Макрогематурия	1	3,7	2,4 – 29,2
Стадии ХБП	1	4	14,8	4,2 – 33,7
	2	11	40,7	22,4 – 61,2
Стадии ХБП	3a	8	29,6	13,8 – 50,2
	3b	4	14,8	4,2 – 33,7
Хирургический доступ	Открытый (подреберный)	24	88,9	81,0 – 99,9
	Лапароскопический	3	11,1	0,1 – 19,0
Курение	Не курящие	16	59,3	38,8 – 77,6
	Курящие	11	40,7	22,4 – 61,2
Двухсторонний рак почек		2	7,4	1,7 – 2,4
Рак единственной почки		2	7,4	1,7 – 2,4

По классификации TNM у 25 (92,6%) был выставлен гT1N0M0, у 1 (3,7%) больного гT2N0M0, и у 1 (3,7%) больного гT3aN0M0 из-за наличия опухолевого тромба в почечной вене. Метастазов в лимфоузлы и другие органы не диагностировано ни у одного больного. 12 (44,4%) больных из данной группы были первично прооперированы в отделении онкоурологии НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина Минздрава России, а остальным 15 (55,6%) пациентам первая резекция почки была проведена в других лечебных учреждениях. 2 (7,4%) пациентам с единственной почкой была проведена нефрэктомия, с дальнейшим переводом на программный гемодиализ. Функциональное состояние пациентов было преимущественно удовлетворительным: ECOG 0 – 13 (48,1%), ECOG 1 – 11 (40,7%), ECOG 2 – 3 (11,1%). 21 (77,8%) пациентов не предъявляли никаких жалоб, жалобы на умеренные боли в области

поясницы были отмечены в 5 (18,5%) случаях, единичный эпизод макрогематурии наблюдался у 1 больного.

Медиана возраста пациентов в группе нефрэктомии составила 62 года (24-79). Медиана периода рецидивирования, а точнее времени от даты первичной резекции до выявления рецидивной опухоли, составила 35 (5-218) месяца ( $Q_1 - Q_3$  - 12-70 месяцев) (Таблица 5).

**Таблица 5** - Характеристика больных, которым было проведено хирургическое лечение в объеме нефрэктомии (количественные переменные)

Показатели	$M \pm SD /$ Me	95% ДИ / $Q_1 - Q_3$	n	min	max
Возраст, Me (лет)	62	54 – 69	27	24	79
Период рецидива (интервал от первичной резекции до выявления рецидива), $M \pm SD$ (месяц)	35	14 – 70	27	5	218
Размер диаметра опухоли, Me (см)	3,0	2,4 – 4,0	27	1,5	6,7
Сумма баллов по шкале RENAL, Me	8	7-8	27	6	10
Гемоглобин, $M \pm SD$ (г/л)	$126 \pm 23$	117 – 136	27	86	163
СКФ по СКД-ЕРІ до операции, $M \pm SD$ (мл/мин/1,73м <sup>2</sup> )	$69 \pm 23$	58 – 77	27	31	123
Индекс массы тела, $M \pm SD$ (кг/м <sup>2</sup> )	$28 \pm 5$	27 – 30	27	20	39

Медиана периода времени от даты первичной резекции до выявления рецидивной опухоли, составила 35 (5-218) месяца ( $Q_1 - Q_3$  - 12-70 месяцев). Медиана суммы баллов по нефрометрической шкале RENAL - 8 (6-10).

Функция почек исходно оценивалась у всех больных перед операцией. Среднее значение рСКФ в группе составила  $69 \pm 25$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup> (31-123; 95% ДИ: 58-77). Средний индекс массы тела в группе контроля составил  $28 \pm 5$  (20-39).

Всем больным из-за наличия опухоли почки установлен диагноз: хроническая болезнь почек (ХБП), по классификации хронической болезни почек National Kidney Foundation/Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (KDOQI) при этом клинически значимое снижение почечной функции (ХБП >2 стадии, соответствующая снижению СКФ <60 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>) было отмечено у 12 (44,4%) пациентов, у которых выставлен стадий ХБП 3а и 3б, а ХБП 4 стадии в данной группе не выявлено.

Среди сопутствующих заболеваний зафиксированы: артериальная гипертония (АГ) - в 11 (40,7%) наблюдениях, избыточная масса тела - в 20 (74,1%), ишемическая болезнь сердца - в 5 (18,5%), хроническая обструктивная болезнь легких - в 11 (40,7 %), сахарный диабет – в 4 (14,8%), а также язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки - в 2 (7,4 %) случаях

(Таблица 6). У 16 (59,3%) пациентов сопутствовали заболевания, обладающие потенциально негативным влиянием на почечную функцию, такие как мочекаменная болезнь, хронический пиелонефрит, артериальная гипертония, сахарный диабет.

**Таблица 6-** Сопутствующие заболевания больных подвергнутых нефрэктомии

Сопутствующие заболевания и операционный риск	Количество больных (n-37)	
	n	%
Избыточная масса тела	20	74,1
Артериальная гипертония	11	40,7
Заболевания, влияющие на функцию почек	16	59,3
Сахарный диабет	4	14,8
Хроническая обструктивная болезнь легких	11	40,7
Ишемическая болезнь сердца	5	18,5
Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки	2	7,4

Информация о течении заболевания при первой резекции почки, её особенностях, характеристиках опухоли была получена из предоставленной медицинской документации. Первичная резекция почки была выполнена преимущественно открытым лапаротомным доступом у 24 (88,9%) больных, лапароскопическим методом у 3 (11,1%) (Таблица 7). Медиана суммы баллов по нефрометрической шкале RENAL составила 8 баллов.

**Таблица 7** - Показатели, связанные с опухолью, ранее удаленной при первичной резекции почки

Показатели	Категории	n	%	95% ДИ
Сумма баллов по нефрометрической шкале RENAL	5	1	3,7	0,1 – 19,0
	6	2	7,4	0,9 – 24,3
	7	9	33,3	16,5 – 54,0
	8	14	51,9	31,9 – 71,3
	9	1	3,7	0,1 – 19,0
Хирургический доступ	Лапаротомный (подреберный)	24	88,9	66,3 – 95,8
	Лапароскопический	3	11,1	4,2 – 33,7
Учреждение, где была произведена первичная резекция почки	НМИЦ онкологии имени Н.Н.Блохина	12	44,4	22,4 – 61,2
	Другое	15	55,6	38,8 – 77,6
Гистологическая структура опухоли при первичной резекции	Светлоклеточный почечно-клеточный рак	25	92,6	75,7 – 99,1
	Папиллярный почечно-клеточный рак	1	3,7	0,1 – 19,0

Продолжение таблицы 7

Гистологическая структура опухоли при первичной резекции	Злокачественная эпителиоидная ангиомиолипома	1	3,7	0,1 – 19,0
Степень анаплазии (G) первичной опухоли	нет данных	1	3,7	0,1 – 19,0
	1	5	18,5	6,2 – 44,7
	2	19	70,4	55,1 – 85,6
	3	2	7,4	0,9 – 24,3

Медиана диаметра опухоли - 3,0 см ( $Q_1 - Q_3$ : 2- 3см). Края резекции предыдущей резекции почки по данным были отрицательными у 21 (77,8) больных, положительными в 2 (7,4%) случаях и в 4 (14,8%) случаях не была предоставлена информация о статусе края резекции ранее удаленной опухоли. По гистологической структуре опухоли по результатам первой нефронсберегающей операции были следующие показатели: светлоклеточный почечно-клеточный рак - 25 (92,6%) случаев, папиллярный почечно-клеточный рак - 1 (3,7 8%), редко встречающаяся злокачественная эпителиоидная ангиомиолипома - 1 (3,7%). Распределение по степени анаплазии (G) первичной опухоли было следующее: G1 – 5 (18,5%), G2 – 19(70,4%), G3 – 2 (7,4 %), нет данных– 1 (3,7%).

### Результаты исследований

Основные и наиболее очевидные, а также объективные показатели, по которым можно оценивать ход хирургического пособия и сравнивать их между собой – это объём кровопотери и длительность операции. При сравнительном анализе медианы длительности операций в группе ререзекции и группе нефрэктомии составили 150 и 130 минут, соответственно, при этом статистически значимых различий не наблюдается ( $p=0,243$ ) (Таблица 8).

**Таблица 8** – Сравнительный анализ длительности операции и операционной кровопотери в группах повторной резекции и радикальной нефрэктомии

Показатели	Категории	Резекция/Нефрэктомия			p
		$M \pm SD / Me$	95% ДИ / $Q_1 - Q_3$	n	
Длительность операции, Me (минут)	Резекция	150	130 – 180	37	0,243
	Нефрэктомия	130	120 – 165	27	
Кровопотеря во время операции, Me (мл)	Резекция	500	400 – 1000	37	0,477
	Нефрэктомия	400	300 – 850	27	
Койко-дни после операции, $M \pm SD$ (дни)	Резекция	10	8 – 13	37	0,475
	Нефрэктомия	12	9 – 13	26	

Медиана объема кровопотери была 500мл в основной группе и 400мл в группе радикальной нефрэктомии, при отсутствии достоверных различий ( $p=0,477$ ).

По данным сравнительного анализа (Таблица 9), осложнения в группе повторной резекции отмечены у 8(21,6%) пациентов, и у 8 (29,6%) в группе нефрэктомии ( $p=0,563$ ), что не является статистически значимым.

**Таблица 9** – Сравнительный анализ осложнений у пациентов, подвергнутых повторной резекции почки или радикальной нефрэктомии по поводу рецидива рака после ранее проведенной органосохраняющей операции

Показатели	Категории	Количество пациентов, n (%)		P
		Резекция	Нефрэктомия	
Осложнения	без осложнений	29 (78,4%)	19 (70,4%)	0,563
	с осложнениями	8 (21,6%)	8 (29,6%)	
Интраоперационные осложнения	без осложнений	36 (97,3%)	25 (92,6%)	0,568
	с осложнениями	1 (2,7%)	2 (7,4%)	
Послеоперационные осложнения	без осложнений	29 (78,4%)	20 (74,1%)	0,473
	инфекционные осложнения	0 (0,0%)	1 (3,7%)	
	мочевой затек	3 (8,1%)	0 (0,0%)	
	кишечная непроходимость	1 (2,7%)	2 (7,4%)	
	тромбоз вен н/к	0 (0,0%)	1 (3,7%)	
	плеврит	2 (5,4%)	2 (7,4%)	
	кровотечение	1 (2,7%)	1 (3,7%)	
	Острый панкреатит	1 (2,7%)	0 (0,0%)	
Clavien-Dindo	0	29 (78,4%)	19 (70,4%)	0,630
	1	3 (8,1%)	5 (18,5%)	
	2	4 (10,8%)	2 (7,4%)	
	3	1 (2,7%)	1 (3,7%)	

В группе резекции наблюдалось 1 (2,7%) осложнение во время операции, которое характеризуется кровотечением из зоны резекции. В группе радикальной нефрэктомии интраоперационные осложнения были отмечено у 2 (7,4%) больных: в 1 (3,7%) случае было повреждение стенки желчного пузыря при мобилизации почки, вследствие чего произведена холецистэктомия; у 1 (3,7%) пациента отмечалась массивная кровопотеря при мобилизации почечных сосудов. Подобные осложнения потенциально ожидаемы из-за характерного спаечного процесса после предыдущих операций. При этом статистически значимых различий в частоте интраоперационных осложнений не выявлено ( $p=0,568$ ).

При сравнительном анализе послеоперационных осложнений также не выявлено значимых различий ( $p=0,473$ ). Характер послеоперационных осложнений отражен в таблице 9.

Следует отметить, что такие осложнения как мочевые затеки, возможны только при наличии оперированной почки и характерны для резекции почки, а после нефрэктомии такое осложнение исключено. В нашем исследовании поступление мочи из дренажа наблюдалось у 3(8,1%) больных в группе резекции, и прекратилось самостоятельно через 7-29 суток после операции. Инфекционные осложнения в виде нагноения раны кожи, лейкоцитоза, повышения температуры до 38,0 градусов по Цельсию были отмечены у 1 (3,7%) пациента в группе нефрэктомии, и отсутствовали в основной группе. Данное осложнение было купировано применением антибиотикотерапии. В обеих группах зафиксированы явления кишечной непроходимости из-за пареза кишечника: в основной группе -1 (2,7%), в группе нефрэктомии – 2(7,4%). Лечение данных осложнений включало консервативную терапию под регулярным рентген контролем, при которой была восстановлена нормальная перистальтика и не потребовалось активных хирургических вмешательств.

Тромбоз вен нижних конечностей в нашем исследовании наблюдался только у 1 (3,7%) больного из контрольной группы, которому проводилась терапия антикоагулянтами под регулярным контролем ультразвуковой доплерографией, без необходимости инвазивных вмешательств. Плеврит в послеоперационном периоде отмечен у 2 (5,4%) больных после резекции, и 2 (7,4%) после нефрэктомии. Этим больным проведена адекватная антибиотикотерапия, противовоспалительная терапия с положительным эффектом. В 1 (2,7%) случае после резекции развился панкреатит, требующий проведения проведения антисекреторной, противовоспалительной терапии; в контрольной группе такого осложнения не было. В обеих группах имело место кровотечение в послеоперационном периоде. У 1 (2,7%) больного на 11 сутки после резекции имело место кровотечение из-за коагулопатии по причине неуточненной тромбоцитопении. Больному выполнена операция в объеме лапаротомии, санации и дренирования брюшной полости. Источником кровотечения была зона резекции почки. В 1 (3,7%) случае через 8 суток после плановой нефрэктомии также выполнена релапаротомия из-за кровотечения. Выполнена ревизия, при котором обнаружен кровоточащий сосуд на передней брюшной стенке. Кровотечение было остановлено путем перевязки источника кровотечения.

По классификации Clavien-Dindo преобладают преимущественно осложнения I и II степени, которые составили 18,9% после повторных резекций и 25,9% после радикальной нефрэктомии, а осложнения III степени наблюдались в 2,7% и 3,7% соответственно. Осложнений IV и V степени не было.

Был выполнен сравнительный анализ почечной функции у больных, подвергнутых резекции почки и радикальной нефрэктомии (Таблица 10).

**Таблица 10** - Сравнительный анализ почечной функции у больных, подвергнутых повторной резекции почки и радикальной нефрэктомии

Показатели	Категории	Резекция/Нефрэктомия			p
		М ± SD / Me	95% ДИ / Q <sub>1</sub> – Q <sub>3</sub>	n	
СКФ по СКД-ЕРІ до операции, М ± SD (мл/мин/1,73 м <sup>2</sup> )	Резекция	69 ± 25	61 – 77	37	0,934
	Нефрэктомия	69 ± 23	60 – 78	27	
СКФ по СКД-ЕРІ в раннем послеоперационном периоде, М ± SD (мл/мин/1,73 м <sup>2</sup> )	Резекция	55 ± 23	47 – 62	37	0,079
	Нефрэктомия	45 ± 18	38 – 52	27	
Снижение СКФ в в раннем послеоперационном периоде Me (мл/мин/1,73 м <sup>2</sup> ))	Резекция	11	4 – 19	37	0,027*
	Нефрэктомия	18	12 – 35	27	
Снижение СКФ в раннем послеоперационном периоде, Me (%)	Резекция	16	8 – 31	37	0,010*
	Нефрэктомия	32	19 – 41	27	
СКФ по СКД-ЕРІ в отдаленном периоде, М ± SD (мл/мин/1,73 м <sup>2</sup> )	Резекция	60 ± 27	51 – 69	37	<0,001*
	Нефрэктомия	38 ± 17	31 – 44	27	
Снижение СКФ) в отдаленном периоде, Me (мл/мин/1,73 м <sup>2</sup> )	Резекция	5	-6 – 30	37	<0,001*
	Нефрэктомия	27	18 – 50	27	
Снижение СКФ в отдаленном периоде, М ± SD (%)	Резекция	8 ± 41	-6 – 21	37	<0,001*
	Нефрэктомия	45 ± 22	36 – 53	27	

\* – различия показателей статистически значимы (p < 0,05)

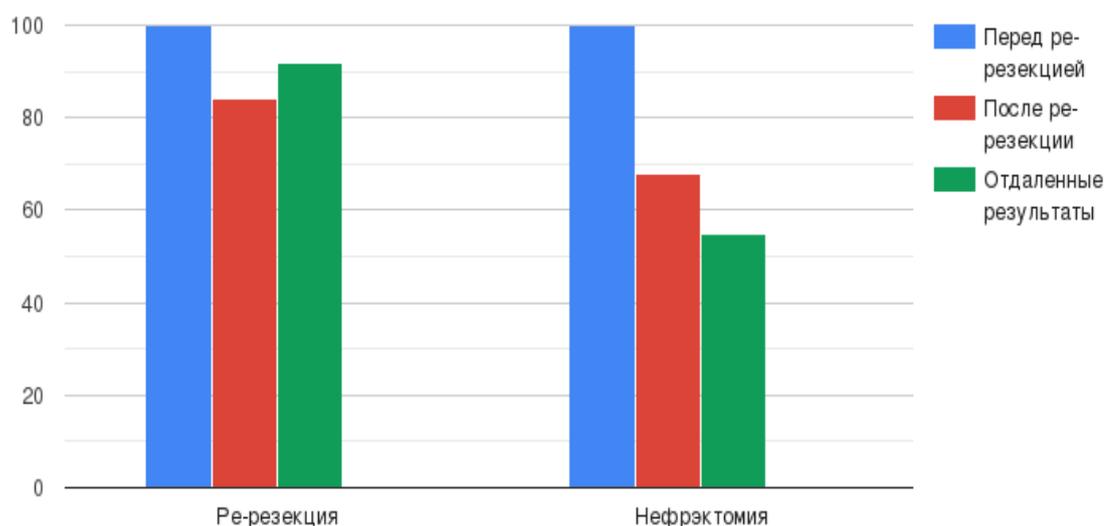
При сравнении почечной функции, среднее значение рСКФ по СКД-ЕРІ до операции в группе повторной резекции составила 69±25 мл/мин/1,73м<sup>2</sup>, а в контрольной группе 69±23 мл/мин/1,73м<sup>2</sup>, различия были статистически не значимы (p = 0,934). В раннем послеоперационном периоде среднее значение рСКФ по СКД-ЕРІ составило 55±23 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> в группе повторной резекции и 45±18 мл/мин/1,73м<sup>2</sup> в группе оргоуносящего лечения, то есть почечная функция снизилась в обеих группах, однако имеется тенденция к большему снижению у больных подвергнутых нефрэктомии (p = 0,079).

Медиана снижения рСКФ по СКД-ЕРІ в раннем послеоперационном периоде относительно исходного показателя перед операцией составила 11мл/мин/1,73м<sup>2</sup> в группе резекции, и 18мл/мин/1,73м<sup>2</sup> в группе нефрэктомии и имело статистически значимое

различие ( $p = 0,027$ ). В процентном выражении снижение СКФ по СКD-EPI от исходного её уровня составляет 16% и 32% соответственно (рисунок 4), различия являются статистически значимыми ( $p = 0,010$ ).

При сравнении почечной функции в отдаленном периоде имеются существенные различия ( $p < 0,001$ ) показателя СКФ по СКD-EPI, которая составляет  $60 \pm 27$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup> в группе органосохраняющего лечения и  $38 \pm 17$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup> в контрольной группе, а снижение от исходного предоперационного уровня составляет 5мл/мин/1,73м<sup>2</sup> и 27мл/мин/1,73м<sup>2</sup> в данных группах соответственно ( $p < 0,001$ ). При сравнении снижения СКФ по СКD-EPI в процентном выражении от её исходного уровня перед операцией различия также являются существенными ( $p < 0,001$ ), и составляют  $8 \pm 41\%$  в группе резекции и  $45 \pm 22\%$  в группе контроля.

Из вышеизложенного следует, что СКФ снижается в обеих группах как в раннем послеоперационном, так и в отдаленном периоде. Однако, в отдаленном периоде наблюдается тенденция к восстановлению СКФ в группе резекции и усугубление снижения СКФ в группе нефрэктомии (Рисунок 1). Вероятно, это объясняется с тем, что у больных с двумя почками больше возможностей обеспечить полноценную почечную функцию, чем с единственной оставшейся почкой. А в случаях, когда исходно перед повторной операцией у больного имеется единственная почка, то последствия резекции или нефрэктомии становятся еще более наглядными – сохранение или полная потеря почечной функции, соответственно.



**Рисунок 1** - Исходный уровень рСКФ по СКD-EPI (%) и её снижение после хирургического лечения у больных с в сравниваемых группах

На основании вышеизложенных методов анализа мы можем утверждать, что у больных с рецидивом рака после ранее перенесенных органосохраняющих операций снижение СКФ (%) статистически значимо меньше после резекции по сравнению с нефрэктомией как в раннем послеоперационном, так и в отдаленном периодах. Следовательно, повторные резекции имеют достоверное преимущество в сохранении почечной функции.

При сравнительном анализе не выявлено достоверных различий по патоморфологическим характеристикам удаленного материала (Таблица 11).

**Таблица 11** - Гистологическая структура и степень анаплазии опухолей, удаленных при резекции почки и радикальной нефрэктомии

Показатели	Категории	Количество наблюдений, (%)		p
		Резекция	Нефрэктомия	
Гистологическая структура рецидивной опухоли	Светлоклеточный почечно-клеточный рак	34 (91,9%)	24 (88,9%)	0,675
	Папиллярный почечно-клеточный рак II типа	2 (5,4%)	1 (3,7%)	
	Транслокационный рак	0 (0,0%)	1 (3,7%)	
	Хромофобный рак	1 (2,7%)	1 (3,7%)	
Степень анаплазии (G) рецидивной опухоли	1	7 (18,9%)	3 (11,1%)	0,081
	2	26 (70,3%)	15 (55,6%)	
	3	4 (10,8%)	9 (33,3%)	

По результатам гистологического исследования в обеих группах большинство опухолей представлены светлоклеточным вариантом почечно-клеточного рака, 91,9% в основной группе и 88,9% в группе нефрэктомии ( $p = 0,675$ ). Остальные варианты гистологического строения опухолей представлены папиллярным почечно-клеточным раком, хромофобным, транслокационным раком.

Степень анаплазии (G) рецидивной опухоли в группе резекции соответствовала G1 - в 19,4% наблюдениях, G2 - в 70,3%, G3 - в 10,8%; а в контрольной группе G1 - 11,1%, G2 - 55,6%, G3 - 10,8% ( $p = 0,081$ ).

В группе резекции, отмечены 3 наблюдения, в которых наблюдается отличие гистологических структур опухолей, удаленных при первичной и повторной резекциях: у всех 3 пациентов наблюдался папиллярный почечно-клеточный рак при первичной операции и светлоклеточный рак при данной резекции.

В группе нефрэктомии также имеются гистологические отличия опухолей, удаленных при первичной органосохраняющей операции и нефрэктомии. У 1 пациента зарегистрирована злокачественная эпителиоидная ангиомиолипома при первичной резекции и светлоклеточный

почечно-клеточный рак при повторной операции - нефрэктомии. У 2 больных со светлоклеточным раком почки при первичной резекции выявлены транслокационный рак, хромофобный рак в удаленной почке. Все вышеуказанные опухоли признаны как истинные рецидивы de novo.

Повторные рецидивы рака почки развились у 8 (21,6%) больных после повторной резекции почки и у 4 (14,8%) после радикальной нефрэктомии (Таблица 12), статистически значимых различий не выявлено ( $p = 0,537$ ).

**Таблица 12** - Повторные рецидивы рака почки после ререзекции и радикальной нефрэктомии

Показатели	Количество наблюдений, (%)		p
	Резекция	Нефрэктомия	
Повторный местный рецидив	3 (8,1%)	1 (3,7%)	0,632
Повторный местный рецидив + метастазы	5 (13,5%)	1 (3,7%)	0,388
Метастазы	0 (0,0%)	2 (7,4%)	0,174
Итого:	8 (21,6%)	4 (14,8%)	0,537

Среднее время до проявления болезни в этих группах составило 21,5 и 14,7 месяца соответственно. В группе резекции изолированные в оперированной почке повторные местные рецидивы зарегистрированы у 3 (8,1%) пациентов, сочетание повторного местного рецидива с отдаленными метастазами - у 5 (13,5%).

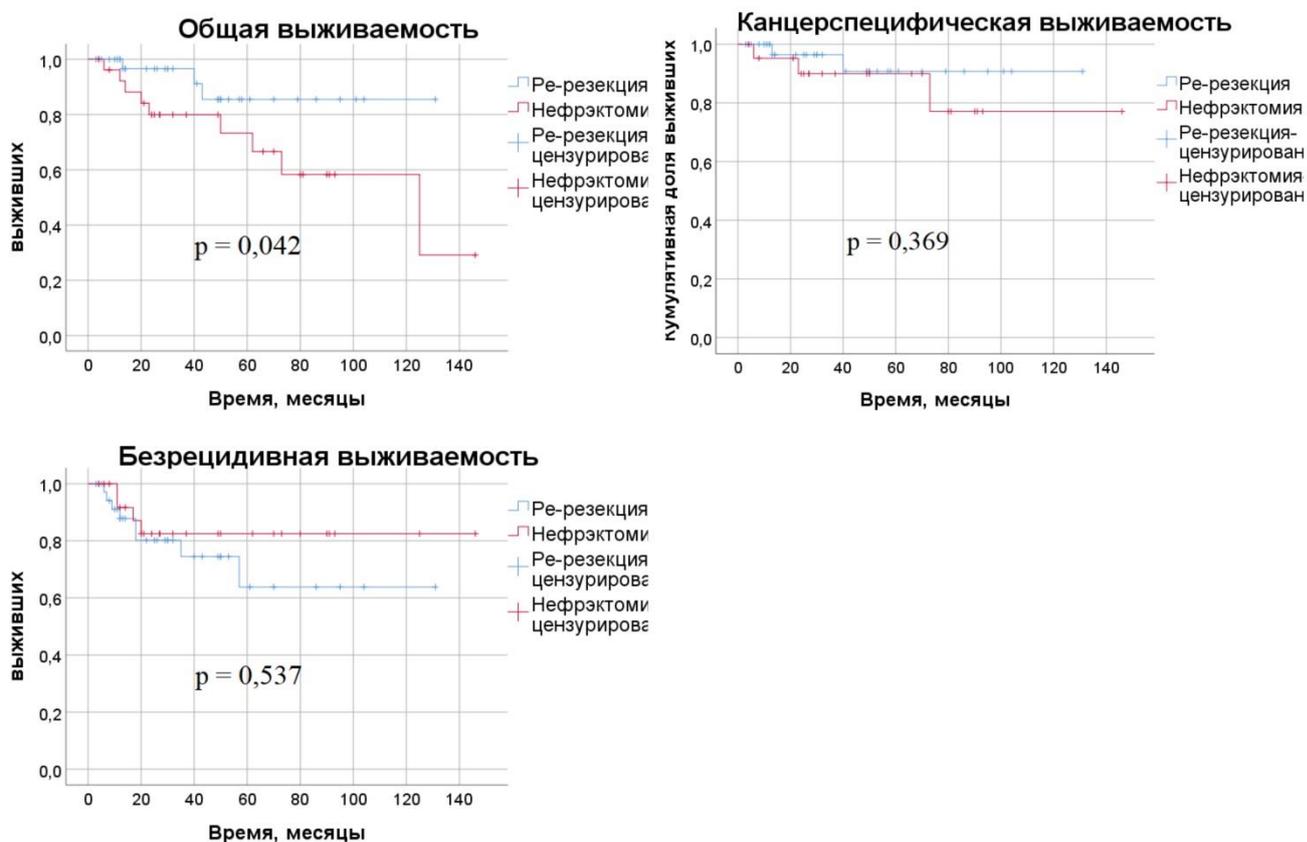
Трёхлетняя общая, канцерспецифическая и безрецидивная выживаемость в основной группе составили 91,9%, 94,4%, 78,4%, соответственно; в группе нефрэктомии составили 70,4%, 87,0% и 85,2%, соответственно, (Таблица 13, Рисунок 2). Медианы данных показателей не достигнуты.

**Таблица 13** - Выживаемость больных с рецидивом рака почки после ранее перенесенной органосохраняющей операции, подвергнутых повторной резекции и радикальной нефрэктомии

Трёхлетняя выживаемость	Резекция	Нефрэктомия	p
Общая	91,9%	70,4%	0,042*
Канцерспецифическая	94,4%	87,0%	0,369
Безрецидивная	78,4%	85,2%	0,537
* – различия показателей статистически значимы ( $p < 0,05$ )			

При медиане наблюдения 35 (3-131; Q1 – Q3: 13-57) месяцев, из 37 больных, которым было проведена резекция почки живы 34 (91,9%): 29 (78,4%) - без проявлений рака почки, 5

(13,5%) - с метастазами; 3 (8,1%) умерли: из них 2 (5,4%) - умерли от прогрессирования рака почки, 1 (2,7%) от других причин и без признаков рецидива.



**Рисунок 2** - Выживаемость больных с рецидивом рака почки после ранее перенесенной органосохраняющей операции, подвергнутых повторной резекции и радикальной нефрэктомии (Каплан-Мейер)

При медиане наблюдения 37 месяцев из 27 больных, которым было проведено хирургическое лечение в объеме нефрэктомии по поводу рецидива рака почки после ранее перенесенной резекции, живы 19 (70,4%): 18 (66,7%) - без признаков проявлений рака почки, 1 (3,7%) с метастазами; умерли 8 (29,6%): из них 3 (11,1%) - от прогрессирования рака почки, 5 (18,5%) - от других причин.

При сравнительном анализе выявлено достоверное преимущество основной группы в общей выживаемости ( $p = 0,042$ ). Шансы выжить у больных в группе ререзекции были выше в 4,772 раза по сравнению с группой нефрэктомии, различия шансов были статистически значимыми (ОШ = 0,210; 95% ДИ: 0,050 – 0,885). Значимых различий между группами в канцерспецифической и безрецидивной выживаемости не выявлено ( $p = 0,369$  и  $p = 0,537$  соответственно).

## ВЫВОДЫ

1. Непосредственные результаты повторной резекции почки у больных с рецидивом рака после ранее перенесенных органосохраняющих операций удовлетворительные: частота интраоперационных осложнений составляет 2,7%, любых послеоперационных осложнений - 18,9%, послеоперационных осложнений 3-4 степеней тяжести - 2,7%.

2. Повторная резекция при местном рецидиве рака почки способствует сохранению лучшей почечной функции по сравнению с радикальной нефрэктомией. Медиана снижения рСКФ по СКД-ЕРІ в раннем послеоперационном периоде относительно исходного показателя перед операцией составила 11мл/мин/1,73м<sup>2</sup> в группе ререзекции, и 18мл/мин/1,73м<sup>2</sup> в группе нефрэктомии (p = 0,027), в процентном выражении снижение СКФ по СКД-ЕРІ от исходного её уровня составляет 16% и 32% соответственно (p = 0,010).

3. При сравнении почечной функции в отдаленном периоде имеются существенные различия (p<0,001) показателя СКФ по СКД-ЕРІ, которая составляет 60±27 мл/мин/1,73м<sup>2</sup> в группе повторной резекции почек и 38±17 мл/мин/1,73м<sup>2</sup> в контрольной группе, а снижение от исходного предоперационного уровня составляет 5мл/мин/1,73м<sup>2</sup> и 27мл/мин/1,73м<sup>2</sup> в данных группах соответственно (p < 0,001). При сравнении снижения СКФ по СКД-ЕРІ в процентном выражении различия также являются достоверными (p < 0,001), и составляют 8 ± 41% в группе ререзекции и 45 ± 22% в группе нефрэктомии.

4. Повторная резекция при местном рецидиве рака почки способствует сохранению почечной функции относительно радикальной нефрэктомии, может способствовать увеличению общей выживаемости по сравнению с радикальной нефрэктомией (91,9% и 70,4% соответственно, p=0,042), при отсутствии достоверных различий в канцерспецифической (94,4% и 87,0% соответственно, p=0,369) безрецидивной (78,4% и 85,2%; p=0,537) выживаемости.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Повторная резекция почки является относительно безопасным и эффективным методом лечения больных с рецидивом рака после ранее перенесенных органосохраняющих операций, позволяющий сохранить почечную функцию.

2. Для обеспечения безопасности технически сложной повторной резекции почки и достижения оптимальных результатов вмешательства обязательным является соблюдение следующих принципов: предоперационное планирование операции основываясь на визуализации КТ (МРТ), выбор удобного хирургического доступа, мобилизация почечных сосудов и почки в пределах собственной капсулы, сохранение максимального объема функционирующей почечной паренхимы за счет минимального отступа от видимого края

опухоли, проведение гемостаза путем селективного прошивания сосудов в зоне резекции, герметичное ушивание собирательной системы при её повреждении.

3. В случаях, когда пережатие почечных сосудов сопряжено с рисками осложнений при их мобилизации из-за рубцово-спаечных изменений после первой операции, а также у больных с единственной почкой следует рассмотреть вопрос о безышемической резекции при ожидаемом объеме кровопотери менее 500 мл.

### **ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ ТЕМЫ**

Выбор метода лечения пациентов с местным рецидивом рака почки после ранее перенесенных резекций является перспективным направлением ввиду увеличения количества нефронсберегающих операций, соответственно увеличения потенциально возможных рецидивов, и требует дальнейшего изучения и проработки. Поиск новых возможностей, в том числе роботассистированные операции, радиочастотная и криоабляция расширяет горизонт возможности органосохранного лечения у этой категории больных.

### **СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

1. Матвеев В. Б., Онкологические результаты повторной резекции почки у больных с рецидивом рака после нефронсберегающих операций / В. Б. Матвеев, Н. К. Жумабаев, М. И. Комаров, А. В. Климов, И. С. Стилиди // Урология. – 2024. – № 1. – С. 81-86.

2. Жумабаев, Н. К. Функциональные результаты повторной резекции почки у больных с рецидивом рака после нефронсберегающих операций. / Н. К. Жумабаев, М. И. Комаров, А. В. Климов, В. Б. Матвеев, И. С. Стилиди // Онкоурология. – 2023. – Т. 19. – № 4. – С. 15-23.