

На правах рукописи

Мирзабеков Мурад Мирзабекович

**ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО ОБЪЕМА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ С ОПУХОЛЬЮ ПОЧКИ**

3.1.13. – Урология и андрология (медицинские науки)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Барнаул – 2023

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный руководитель:

Попов Сергей Валерьевич – доктор медицинских наук, профессор.

Официальные оппоненты:

Безруков Евгений Алексеевич – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации, Институт урологии и репродуктивного здоровья человека, профессор; Клиника урологии им. Р. М. Фронштейна Клинического центра, урологическое отделение № 1, заведующий

Перлин Дмитрий Владиславович – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра урологии, заведующий

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии имени Н. Н. Блохина» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита диссертации состоится «___» _____ 2023 года в _____ часов на заседании диссертационного совета 21.2.001.02 при Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (656038, Алтайский край, г. Барнаул, пр-т Ленина, д. 40).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России (656031, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Папанинцев, д. 126) и на сайте: www.asmu.ru.

Автореферат разослан «___» _____ 2023 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета

Дударева Юлия Алексеевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

В настоящее время количество выполняемых органосохраняющих операций при локализованном раке почки значительно увеличилось. Это связано с активным внедрением современных методов визуализации и выявлением ренальных образований на ранних стадиях заболевания [Аляев Ю. Г. и соавт., 2015, 2018; Motzer R. J. et al., 2017; Escudier B. et al., 2019; Cambell S. et al., 2022; Ljunberg S. et al., 2022]. Наряду с этим одной из основных причин частого проведения резекции почки является установленный факт, что радикальная нефрэктомия (РН) приводит к хронической болезни почек (ХБП) и риску сердечно-сосудистых заболеваний [Волкова М. И. и соавт., 2013; Mir M. C. et al., 2015, 2020; Scosyrev E. et al., 2017; Huang W. C. et al., 2020]. Однако у пожилых больных лечение опухолей почек остается сложной терапевтической дилеммой. Процесс быстрого старения населения приводит к последующему увеличению возраста госпитализируемых пациентов, сопутствующие заболевания у которых могут усугубить результаты хирургических вмешательств при опухолях почек. Так, в США более 80% онкологических пациентов старше 65 лет имеют по меньшей мере одно сопутствующее заболевание, требующее лечения [Repetto L. et al., 2006]. В литературе обсуждается тактика их активного наблюдения (АН) и возможность отложенного хирургического лечения из-за низкого онкологического потенциала [Jewett M. A. et al., 2015; Finelli A. et al., 2017; Campbell S. et al., 2017; Ljungberg B. et al., 2022].

Для пациентов пожилого возраста, которые могут иметь различные сопутствующие патологии, это может быть идеальным вариантом лечения, чтобы избавить их от угрозы оперативных осложнений. Однако у них нередко диагностируются злокачественные образования почек высокого риска, связанные с особенностями онкогенеза данной патологии, что ставит под сомнение возможность АН. Так, количество пожилых пациентов, которым потребовалось оперативное лечение за период наблюдения в течение 24–91 мес., колебалось от 4 до 26% [Brunochilla E. et al., 2014; Celtik K. E. et al., 2017; Tang D. H. et al., 2017]. Это указывает на низкую частоту конверсии и свидетельствует о том, что многие пожилые пациенты могут активно наблюдаться в течение длительного периода времени. При сравнении АН с другими вариантами лечения, включая радикальную или парциальную нефрэктомию, аблацию почки, во всех исследованиях не было отмечено достоверной разницы в смертности от рака, специфичной для данного заболевания [Lane B. R. et al., 2010; Russell D. H. et al., 2015; Becker A. et al., 2014; An J. Y. et al., 2017; Tang D. H. et al., 2017].

В этих исследованиях у большинства пациентов были выявлены небольшие ренальные образования размерами менее 1,5–2,0 см, которые имеют низкий злокачественный потенциал и медленный темп роста. D. H. Russell et al. [83] продемонстрировали значительно меньший риск для пациентов, которым проводилась аблационная терапия или парциальная нефрэктомия (ПН), по сравнению с АН. Во всех группах лечения, включая наблюдение, при опухолях размером до 3 см не было различий в смертности, связанной с раком почки. Однако она была значительно ниже у пациентов, получавших хирургическое лечение по поводу опухолей размером более 3 см. Поэтому у пожилых пациентов авторы установили, что небольшие опухоли почки нужно

определить как размер до 3 см, для которых наблюдение представляется обоснованной, но не предпочтительной стратегией [Russell D. H. et al., 2015; Paterson C. C. et al., 2017; Rosiello G. et al., 2022].

В литературе недостаточно публикаций о результатах малоинвазивной РН и резекции почки у пожилых пациентов с опухолями почек, а также о сравнительном анализе полученных данных с таковыми у более молодых пациентов [Котов С. В. и соавт., 2022; Mir M. C. et al., 2020; Ingels A. et al., 2021]. Резекция почки, несомненно, является методом выбора при образованиях почек T1 стадии, но процент осложнений после нее сравнительно больше, чем при РН. Исследование M. C. Mir et al. [2020] показало, что количество осложнений после РН было меньше, чем при ПН (33% / 25%, $p < 0,01$), однако отмечалось достоверное снижение скорости клубочковой фильтрации (СКФ) (39% / 17%, $p < 0,01$). При этом 3-летние показатели выживаемости между РН и ПН достоверно не отличались. Поэтому остается вопрос о том, будет ли это функциональное преимущество ПН улучшать выживаемость у пожилых больных с почечно-клеточным раком (ПКР). Из-за противоречивых результатов ПН и РН, а также отсутствия четких критериев к АН у них сохраняется проблема выбора оптимального способа лечения. Одним из решений этой проблемы является проведение сравнительных исследований результатов радикальной и парциальной нефрэктомии у пожилых больных, которые позволили бы уточнить существующие на данный момент противоречия. Немаловажным является установление предикторов для прогнозирования результатов хирургических вмешательств при локализованной опухоли почки у пожилых пациентов.

Таким образом, существующие и до конца не решенные вопросы при оперативном лечении пожилых больных с опухолью почки обуславливают актуальность диссертационного исследования.

Степень разработанности темы исследования

Анализ литературных данных показывает, что количество пожилых людей постепенно увеличивается. Это связано с наблюдаемой тенденцией старения населения [Каприн А. Д., 2019]. Наряду с этим возникают проблемы хирургического лечения выявленных у них различных заболеваний, в том числе опухолей почек. Сопутствующие сердечно-сосудистые и другие хронические патологии не всегда позволяют выполнить у пожилых больных различные хирургические вмешательства [Griffiths R., et al., 2014; Tan J-H et al., 2017]. Поэтому при выявлении опухоли почки у них рекомендуется АН. Но ренальные образования в большинстве случаев являются злокачественными, склонными к росту и последующему метастазированию [Vira D. et al., 2012]. Поэтому чаще выполнялась радикальная нефрэктомия, которая приводила к развитию хронической болезни почек, усугублению сопутствующих заболеваний, в особенности сердечно-сосудистых патологий [Miller C. et al., 2019; Huang W. C. et al., 2020]. Роль органосохраняющих операций при ПКР до конца не установлена. Поэтому требуется проведение исследований по изучению результатов органосохраняющих операций при опухолях почки у пожилых больных, сравнительного анализа результатов радикальной и парциальной нефрэктомии в этой группе больных.

Цель исследования

Улучшить результаты хирургического лечения пожилых больных с опухолями почек путем оптимизации органосохраняющего хирургического вмешательства.

Задачи исследования

1. Определить спектр сопутствующих заболеваний и установить безопасность органосохраняющих операций при локализованной опухоли почки у больных в возрасте от 65 до 74 лет.
2. Оценить результаты лечения пациентов с ренальными новообразованиями среднего и пожилого возраста с использованием эндовидеохирургической резекции почки и радикальной нефрэктомии.
3. Сравнить функциональные результаты радикальной нефрэктомии и резекции почки у пожилых больных.
4. Установить корреляционную зависимость между размером опухолей почек и их патогистологическим типом.

Научная новизна исследования

В результате комплексного обследования большой группы пожилых больных с локализованными образованиями почек получены новые данные об особенностях данной патологии в этой группе. Установлена безопасность органосохраняющих операций при опухоли почки для рассматриваемой категории больных. Проведен сравнительный анализ функциональных и онкологических результатов радикальной и парциальной нефрэктомии у данной группы пациентов. Установлены преимущества функциональных результатов, без ухудшения онкологических у пожилых больных. Определена прямо пропорциональная корреляционная зависимость между размером опухоли и ее патоморфологическим типом. У пожилых больных с опухолями почек установлено достоверно большее количество сердечно-сосудистых заболеваний, что необходимо учитывать при выборе вида хирургического вмешательства.

Теоретическая и практическая значимость работы

Полученные функциональные и онкологические результаты указывают на целесообразность активного использования органосохраняющих операций у больных пожилого возраста. Установленная корреляционная связь между размером опухоли и ее гистологическим типом позволяет выбрать оптимальный способ хирургического лечения пожилых пациентов с опухолью почки. Полученные данные указывают, что исследуемая категория больных без выраженных сопутствующих заболеваний и с опухолью более 3 см должна подвергаться органосохраняющему хирургическому лечению.

Внедрение в клиническую практику нефронсберегающих эндовидеохирургических вмешательств у лиц пожилого возраста с опухолями почек позволит улучшить результаты их хирургического лечения.

При оперативном лечении больных пожилого возраста с опухолью почки целесообразно оценить коморбидное состояние и выбрать адекватный вид хирургического вмешательства.

Методология и методы исследования

Диссертационное исследование выполнялось с учетом основных принципов доказательной медицины, использовались современные методы диагностики и статистической обработки полученных результатов. Теоретической основой послужил литературный анализ данных отечественных и иностранных авторов, что позволило установить цель и задачи исследования. Объектом изучения были пациенты среднего и пожилого возраста с опухолями почек. Предметом исследования послужили способы малоинвазивной радикальной нефрэктомии и резекции почки у пожилых больных, оценка результатов выполненных у них операций. Для реализации поставленной цели изучены результаты оперативного лечения 256 пациентов с опухолями почек, которые были распределены в две группы в зависимости от возраста. В первую группу включены 146 больных среднего возраста, у 44 из которых выполнялась радикальная нефрэктомия и у 102 – резекция почки. Во вторую группу были включены 110 больных пожилого возраста, у 58 из них выполнена радикальная нефрэктомия и у 52 – резекция почки. У всех оперированных больных использовался малоинвазивный лапароскопический доступ. Изучены функциональные и онкологические результаты радикальной нефрэктомии и резекции почки у больных среднего и пожилого возраста, достоверно лучшие функциональные данные установлены после органосохраняющих операций.

Положения, выносимые на защиту

1. Коморбидный фон имеет определяющее значение в выборе оптимального объема хирургического лечения пожилых пациентов с опухолью почки. Органосохраняющие эндовидеохирургические операции при опухолях почек у больных старше 65 лет являются безопасными и эффективными вмешательствами, не приводят к достоверному увеличению количества послеоперационных осложнений.
2. Хирургические результаты радикальной нефрэктомии и резекции почки достоверно не отличаются у больных среднего и пожилого возраста.
3. Функциональные и онкологические результаты нефронсберегающих лапароскопических вмешательств у пациентов пожилого возраста сопоставимы с таковыми показателями у больных средней возрастной группы, а показатели клиренса остаточного азота лучше, чем при органосохраняющих операциях.
4. Патоморфологический тип опухоли коррелирует с ее размером, а хирургическая тактика при новообразованиях более 3 см должна быть направлена на их удаление.

Степень достоверности и апробация результатов исследования

Научные результаты и выводы обоснованы достаточным объемом выборки исследуемых групп и использованием современных аналитических, клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования пациентов, а также применением современных прикладных статистических программ. В основу диссертационного исследования были заложены принципы доказательной медицины.

Апробация полученных результатов в достаточной мере представлена в виде научных трудов на конференциях, симпозиумах, форумах и конгрессах.

Теоретические и методические положения диссертационной работы были доложены и обсуждались на следующих конференциях:

- II Невский урологический форум (Санкт-Петербург, 2014);
- XV, XXI и XXIII конгрессы Российского общества урологов (Санкт-Петербург, 2015; 2021; Казань, 2023);
- EndoUrocenter-meeting-2019 (Санкт-Петербург, 2019);
- V и VI научно-практических конференциях урологов Северо-Западного федерального округа (Санкт-Петербург, 2015; 2023).

Публикации

По теме диссертации опубликовано 7 печатных научных работ объемом 3,1 печ. л., из которых 5 представлено в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, в том числе 4 – в журналах базы данных Scopus.

Внедрение результатов исследования в клиническую практику

Результаты диссертационной работы по малоинвазивной резекции ренальных образований у пожилых больных применяются в практической работе урологических отделений больницы Святителя Луки и ГМПБ № 2. Результаты исследования используются в преподавании урологии в учебных программах лечебного факультета и при подготовке интернов, клинических ординаторов и усовершенствовании врачей-урологов на базе кафедры урологии и андрологии с курсом ДПО ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России (г. Барнаул).

Личный вклад автора

Все разделы работы выполнены с участием автора. Им лично проведены следующие элементы диссертационного исследования: обзор литературы, ретроспективный анализ результатов операций, в качестве оператора и ассистента выполнено 256 хирургических вмешательств по поводу опухоли почки.

Объем и структура диссертации

Диссертационная работа изложена на 126 страницах, состоит из введения, обзора литературы, 4 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, состоящего из 200 источников, из них 26 отечественных и 174 иностранных. Работа иллюстрирована 28 таблицами и 20 рисунками.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследования

В диссертационное исследование включены данные 256 больных с опухолью почки, которые подвергались хирургическому лечению и находились под активным динамическим наблюдением на базе «Центра эндоурологии и новых технологий» СПб

ГБУЗ городской больницы Святителя Луки с 2010 по 2020 год. Мужчин было 146 (57,0%), а женщин – 110 (43,0%), возраст их колебался от 56 до 75 лет и в среднем составил $65,2 \pm 8,6$ года. У 190 (74,2%) больных образование почки было бессимптомным и выявлено случайно при ультразвуковом исследовании. Различные симптомы, несмотря на T1 стадию заболевания, наблюдались у 66 (24,8%) пациентов: боль в поясничной области у 32 (12,5%), инфекция мочевых путей – у 15 (5,9%), гематурия – у 7 (2,7%) и артериальная гипертензия – у 12 (4,7%). Образование левой почки выявлено у 132 (51,6%), правой почки – у 124 (48,4%) больных. Диапазон размеров опухоли почки колебался от 2,2 до 6,2 см, средний составил $3,4 \pm 1,2$ см. У 210 (82,0%) больных диаметр образования не превышал 4 см (T1a) и средний был $3,2 \pm 0,8$ см. У 46 (18,0%) пациентов размер опухоли колебался от 4 до 6,2 см (T1b), а средний составил $4,3 \pm 1,6$ см. В зависимости от возраста они были распределены в две группы: в первую включены 146 (57,0%) больных среднего возраста (от 56 до 65 лет) и во вторую – 110 (43,0%) пожилых больных в возрасте от 65 до 75 лет. Изучаемые в каждой их двух групп показатели приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Сведения о больных в изучаемых группах

Параметры	I группа (n – 146)		II группа (n – 110)		Всего	p- значение
	абс.	%	абс.	%		
Мужчины	86	58,8	60	55,8	146 (57,0%)	0,4863
Женщины	60	41,2	50	44,2	110 (43,0%)	
Возраст, лет	$52,8 \pm 5,8$		$71,5 \pm 3,2$		–	< 0,0001
Индекс массы тела, кг/м ²	$27,5 \pm 4,2$		$28,0 \pm 5,6$		–	0,4150
Сторона локализации опухоли:						0,7462
Справа (n – 124)	72	49,3	52	47,3	124 (48,4%)	
Слева (n – 132)	74	50,7	58	52,7	132 (51,6%)	
Размер опухоли						0,9386
≤ 4 см (T1a стадия)	120	82,2	90	81,8	210 (82,0%)	
> 4 см (T1b стадия)	26	17,8	20	18,2	46 (18,0%)	

Локализация опухоли в нижнем полюсе была у 115 (44,9%), в среднем сегменте почки – у 88 (34,4%) и в верхнем полюсе – у 53 (20,7%) больных. В основном образования почки были экзофитными (> 50% вне почки) – у 156 (60,9%), эндофитные опухоли (> 50% внутри почки) выявлены у 80 (31,2%) и полностью эндофитные – у 20 (7,8%) больных. У 208 (87,2%) пациентов опухоли располагались на расстоянии ≥ 7 мм от ЧЛС и синуса, у 33 (12,8%) – 4–7 мм, у 10 (4,0%) опухолевый узел деформировал синус, а у 5 (2,0%) – сдавливал чашечки или лоханку.

По данным нефрометрических шкал RENAL и PADUA, больные были распределены на три группы риска в зависимости от количества полученных баллов (низкая, умеренная и высокая). Результаты представлены на рисунке 1.

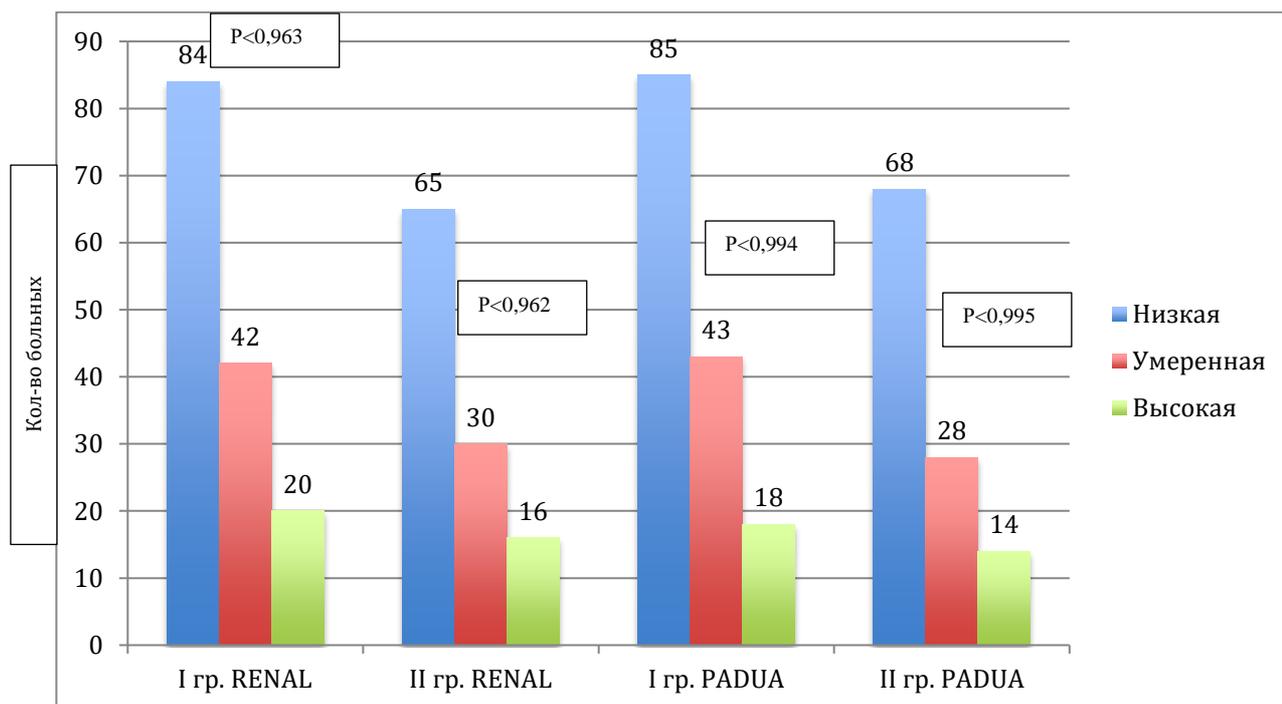


Рисунок 1 – Распределение больных по нефрометрическим шкалам в зависимости от групп риска

Хронические заболевания сравнительно чаще наблюдались в группе пожилых пациентов. При этом в данной группе количество больных с такими заболеваниями, как ишемическая болезнь сердца, сердечная аритмия и сахарный диабет, было достоверно больше, чем в I группе. Количество выявленных хронических заболеваний представлено на рисунке 2.

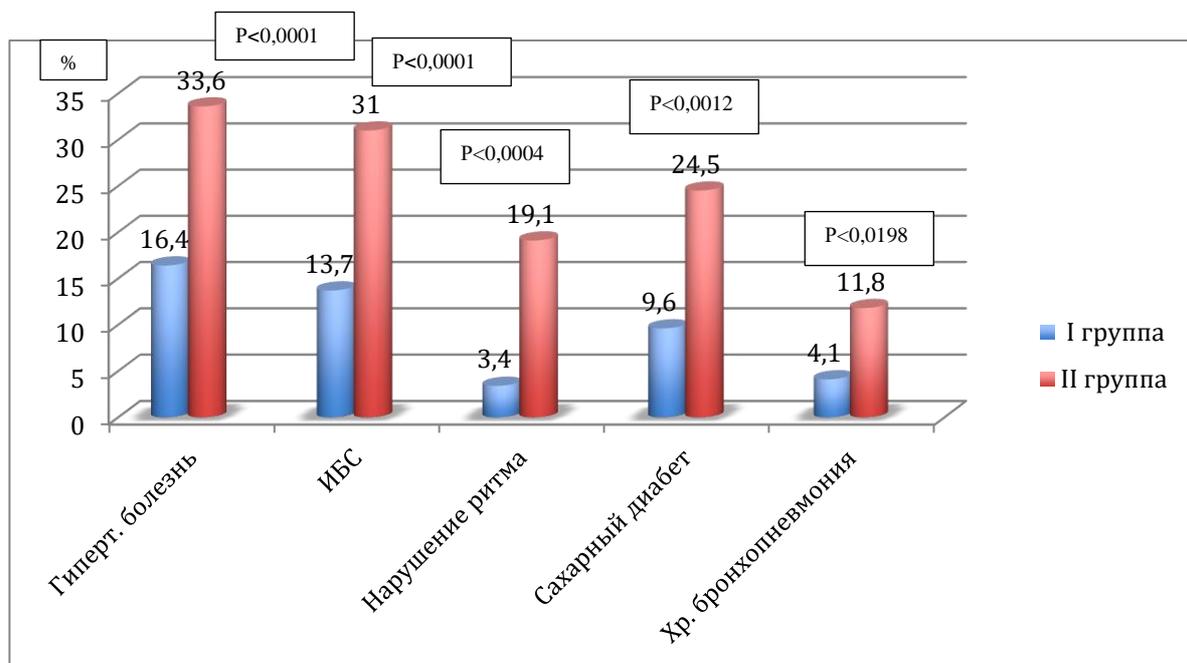


Рисунок 2 – Процентное соотношение пациентов с сопутствующими заболеваниями в наблюдаемых группах

Выявленные у наблюдаемых больных хронические заболевания могут непосредственно влиять на исходную функцию почек и усугубить или привести к ХБП. Среди них можно отметить гипертоническую болезнь, сахарный диабет и мочекаменную болезнь, которые были диагностированы у 45 (30,8%) больных в I группе и у 44 (40,0%) больных во II группе.

В каждой из анализируемых групп нами были выделены две подгруппы в зависимости от вида хирургического вмешательства (радикальная нефрэктомия или резекция почки). Ввиду ретроспективного характера исследования в работу были включены результаты радикальных нефрэктомий у пациентов с T1a стадией заболевания, которым по техническим причинам (эндофитные опухоли почки) невозможно было выполнить органосохраняющее вмешательство независимо от типа доступа. Сведения о количестве выполненных эндовидеохирургических операций у больных обеих групп приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение больных в зависимости от вида хирургического вмешательства

Виды операций	I группа (n – 146)		II группа (n – 110)		Всего больных		p- значение
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
Лапароскопическая радикальная нефрэктомия	44	30,1	58	52,7	102	39,8	0,000 23
Лапароскопическая резекция почки	102	69,9	52	47,3	154	60,2	0,000 14
Всего	146	100,0	110	100,0	256	100,0	

Из таблицы видно, что количество лапароскопических радикальных нефрэктомий было достоверно выше в II группе, а процент органосохраняющих вмешательств значимо больше в I группе ($p < 0,05$). Однако количество лапароскопических радикальных нефрэктомий было значимо больше во II группе, а малоинвазивная резекция почки чаще выполнялась в I группе ($p < 0,05$). Характер используемых оперативных пособий в наблюдаемых нами группах представлен на рисунке 3.

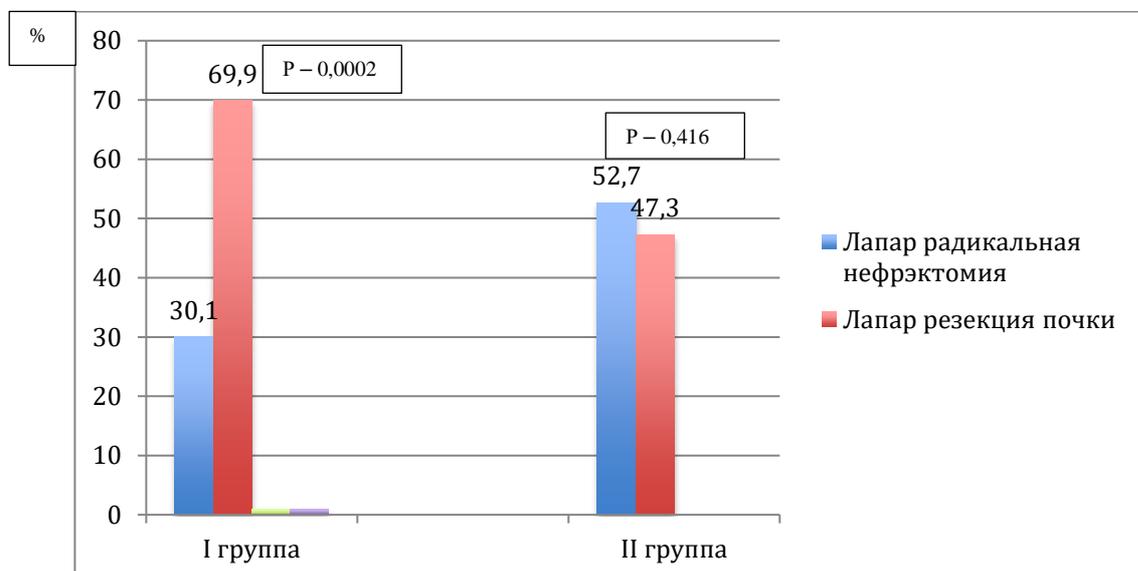


Рисунок 3 – Применяемые методы лечения в наблюдаемых нами группах

Почечная функция оценивалась путем определения СКФ по формуле СКД-ЕРІ, исходя из значений сывороточного креатинина. СКФ определяли перед операцией и в раннем (на 5–7 сутки) и позднем (3, 6 и 12 мес.) послеоперационном периодах.

Полученные в ходе диссертационного исследования количественные показатели, такие как предоперационные характеристики больных с опухолями почек, хирургические, функциональные и онкологические результаты выполненных у них операций, вносились нами в электронную базу данных. Распределение по группам в зависимости от возраста больных с опухолью почки и вида выполняемого оперативного пособия проводилось самим автором. Окончательные количественные показатели диссертационного исследования, включенные в таблицу в ПО Excel, для проведения статистической обработки далее были импортированы в ПО SPSS Statistics 26.0. Результаты работы при их нормализованном и ненормализованном распределении характеризовались в виде среднего показателя и стандартного отклонения или медианы. Тест χ^2 использовался нами для оценки номинальных показателей, а поправка Йетса применялась для улучшения аппроксимации при количестве данных в ячейке менее 10. Непрерывные показатели мы сравнивали с помощью t-критерия Стьюдента или U-критерия Манна – Уитни. Разница была значимой при $p < 0,05$.

Результаты исследования

Нами были оценены результаты хирургических вмешательств в двух наблюдаемых нами группах. У больных I группы среднее время РН составило $115 \pm 18,0$ мин, а резекции почки – $135,5 \pm 25,0$ мин ($p < 0,0001$). В группе пожилых больных средняя продолжительность РН и ПН составила $120,0 \pm 20,5$ мин и $138 \pm 25,5$ мин ($p < 0,0001$). Между группами достоверной разницы по среднему времени РН ($115 \pm 18,0$ мин / $120,0 \pm 20,5$ мин, $p = 0,0393$) и резекции почки ($135,5 \pm 25,0$ мин / $138,0 \pm 25,5$ мин, $p = 0,433$) не было. Продолжительность резекций почки непосредственно коррелировала с такими показателями опухоли почки, как размер новообразования, глубина локализации ее в паренхиме почки, близость расположения к полостной системе или синусу, количество баллов по нефрометрической шкале RENAL и PADUA (все показатели, $p < 0,05$). Время тепловой ишемии (ВТИ) при резекции почки у больных I и II групп составило $17,6 \pm 1,2$ мин и $18,2 \pm 1,5$ мин ($p = 0,25$). ВТИ более 20 мин мы наблюдали у 20 (19,6%) пациентов в I группе и у 9 (17,3%) из 52 пациентов II группы, наблюдаемая разница не была значимой ($p = 0,15$). В I группе средний объем кровопотери при РН составил $130,0 \pm 20,0$ мл, а после резекции почки – $236,5 \pm 20,0$ мл ($p < 0,0001$). В II группе средний объем кровопотери при РН и ПН был $125,0 \pm 18,5$ мл и $246 \pm 22,0$ мл ($p < 0,0001$) соответственно. Между двумя группами была достоверная разница по среднему объему кровопотери при РН ($130,0 \pm 20,0$ мл / $125,0 \pm 18,5$ мл, $p = 0,0419$) и резекции опухоли почки ($236,5 \pm 20,0$ мл / $246 \pm 22,0$ мл, $p = 0,0432$). Объем интраоперационной кровопотери в обеих группах прямо пропорционально коррелировал с количеством баллов по шкале RENAL ($p < 0,05$) и PADUA ($p < 0,05$). Гемотрансфузия проводилась в I группе у 2 (4,5%) и 8 (7,8%) пациентов после РН и резекции почки ($p = 0,469$). Во II группе после этих двух операций переливание крови проводилось у 4 (6,8%) и 5 (9,6%) больных, наблюдаемая

разница не была значимой ($p = 0,603$). Полученные хирургические результаты в обеих группах приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты радикальной и парциальной нефрэктомии у больных в наблюдаемых группах

Оцениваемые показатели	I группа		p	II группа		p
	РН	ПН		РН	ПН	
Время операции, М ± мин	115 ± 18,0	135,5 ± 25,0	$p < 0,0001$	120,0 ± 20,5	138 ± 25,5	$p < 0,0001$
ВТИ, мин	–	17,6 ± 1,2	–	–	18,2 ± 1,5	–
Ишемия ≥ 20 мин	–	20 (19,6%)		–	9 (17,3%)	
Кровопотеря, мин	130,0 ± 20,0	236,5 ± 20,0	$p < 0,0001$	125,0 ± 18,5	246 ± 22,0	$p < 0,0001$
Интраоперац. гемотрансфузия, n (%)	2 (4,5%)	8 (7,8%)	$p = 0,469$	4 (6,8%)	5 (9,6%)	$p = 0,603$

Наиболее значимыми были интра- и послеоперационное кровотечение в 19 (7,4%) случаях, потребовавшие гемотрансфузии, подтекание мочи – 5 (2,0%), забрюшинная гематома – 6 (2,3%), позитивный хирургический край – 3 (1,2%).

Сведения о послеоперационных хирургических осложнениях представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Осложнения хирургических вмешательств в наблюдаемых группах

Вид наблюдаемых осложнений	I группа				II группа				Всего (n = 256)	
	Радикальная нефрэктомия (n – 44)		Резекция почки (n – 102)		Радикальная нефрэктомия (n – 58)		Резекция почки (n – 52)			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Интраоперац. кровотечение	2	4,5	8	7,8	4	6,8	5	9,6	19	7,4
Подтекание мочи	-	-	3	2,9	-	-	2	3,8	5	2,0
Лихорадка	4	9,1	3	2,9	2	3,4	2	3,8	12	4,7
Гематома	2	4,5	1	1,0	2	3,4	1	3,8	6	2,3
ПХК	-	-	2	2,0	-	-	1	2,0	3	1,2
Всего	8	18,2	17	16,7	8	13,7	11	21,2	44	17,2

Осложнения IIIa степени по Клавьену в I группе наблюдались у 5 (3,4%) и во II группе – у 4 (3,9%) больных ($p > 0,05$). Осложнения IIIb степени по Клавьену имели место у 3 (2,1%) и 2 (1,8%) пациентов соответственно ($p > 0,05$). Интраоперационное кровотечение развилось у 19 (7,4%) из 256 больных. При резекции почки оно имело место у 13 (8,4%) из 154

пациентов, подвергнутых ПН, и у 6 (5,9%) из 102 больных, которым выполнялась РН. Наблюдаемая разница между двумя видами оперативного лечения не была достоверной ($p > 0,05$). Таким образом, между двумя группами больных в зависимости от возраста не было достоверных различий по продолжительности хирургических вмешательств (РН, $p = 0,0393$; ПН, $p = 0,433$), количеству гемотрансфузий (РН, $p = 0,617$; ПН, $p = 0,708$) и количеству интраоперационных осложнений ($p = 0,911$).

Полученные показатели (время операции, количество осложнений) между двумя видами оперативных пособий (радикальная или парциальная нефрэктомия) были идентичными. Однако значимая разница была установлена нами при сравнении результатов радикальной нефрэктомии с резекцией почки среди общего числа оперированных пациентов (154 резекций / 102 РН). При этом высокий процент послеоперационных осложнений был выявлен в I группе после РН (18,2%), а во II группе – при ПН (21,2%). Общее количество осложнений в I группе было выявлено у 25 (17,1%) из 146 больных, а во II группе – у 19 (17,3%) пациентов ($p > 0,05$). Наблюдаемая разница в количестве осложнений в зависимости от вида операции в I группе не была достоверной (18,2% / 16,7%, $p > 0,05$), а во II группе – статистически значимой (13,7% / 21,2%, $p < 0,05$).

Функциональное состояние почек нами оценивалось перед операцией и после нее на 7 сутки, через 3, 6 и 12 мес. путем определения креатинина крови и СКФ. Проводили сравнительный анализ предоперационных показателей с результатами, полученными в ранние и поздние послеоперационные сроки. Дооперационный уровень СКФ у 200 (78,1%) больных был ≥ 90 мл/мин/1,73 м², у 56 (21,9%) наблюдалось снижение СКФ менее 90 мл/мин/1,73 м². Из них у 45 (17,6%) больных предоперационная СКФ колебалась от 60 до 89 мкмоль/л (категория С2). У остальных 11 (4,3%) пациентов исходная СКФ была ниже 59 мл/мин/1,73 м² (категория С3). Среди оперированных нами больных с исходной категорией С4 и С5 не было. Показатели СКФ также были изучены в зависимости от вида используемого хирургического вмешательства в каждой из двух групп (Таблица 5).

Таблица 5 – Предоперационные показатели СКФ в зависимости от вида операции

Категории СКФ (мл/мин/1,73м ²)	I группа (n – 146)				p	II группа (n – 110)				p
	РН (n – 44)		ПН (n – 102)			РН (n – 58)		ПН (n – 52)		
	абс.	%	абс.	%		абс.	%	абс.	%	
С1 (≥ 90)	36	81,8	79	77,5	0,7	45	77,6	40	76,9	0,83
С2 (60–89)	7	15,9	18	17,6		11	18,9	9	17,3	
С3 (45–59)	1	2,3	5	4,9		2	3,5	3	5,8	
С3б (30–44)	-	-	-	-		-	-	-	-	
С4 (12–29)	-	-	-	-		-	-	-	-	
С5 (< 15)	-	-	-	-		-	-	-	-	

Из таблицы видно, что до операции в каждой группе количество больных с различными категориями ХБП в зависимости от вида оперативного пособия значительно не отличалось, а наблюдаемые небольшие различия не были достоверными ($p = 0,82$).

В раннем послеоперационном периоде в I группе после РН и ПН нормальная СКФ наблюдалась у 34,0 и 54,0% больных, а во II группе – у 31,0 и 52,0% больных. Функция почек значимо снижалась у больных обеих групп после РН ($p < 0,05$). Результаты СКФ через 3 мес. после операции улучшались у больных после резекции почки, а в группе РН эти изменения были незначительными (Таблица 6).

Таблица 6 – Результаты измерений СКФ через 3 мес. после операции

Категории СКФ (мл/мин/1,73м ²)	I группа (n – 146)				p	II группа (n – 110)				p
	РН (n – 44)		ПН (n – 102)			РН (n – 58)		ПН (n – 52)		
	абс.	%	абс.	%		абс.	%	абс.	%	
C1 (≥ 90)	18	41,0	68	66,7	0,002	22	37,9	36	69,2	0,004
C2 (60–89)	16	36,4	28	27,4		24	41,4	12	23,1	
C3 (45–59)	7	15,9	6	5,9		9	15,5	4	7,7	
C3б (30–44)	3	6,7	-	-		3	5,2	-	-	
C4 (12–29)	-	-	-	-		-	-	-	-	
C5 (< 15)	-	-	-	-		-	-	-	-	

Из таблицы видно, что через 3 мес. после резекции почки нормальная СКФ в I группе наблюдалась у 66,7% больных, а во II группе – у 69,2% больных, что указывает на эффективность органосохраняющих операций у больных пожилого возраста. Динамика СКФ до и после операции в наблюдаемых подгруппах приведена на рисунке 4.

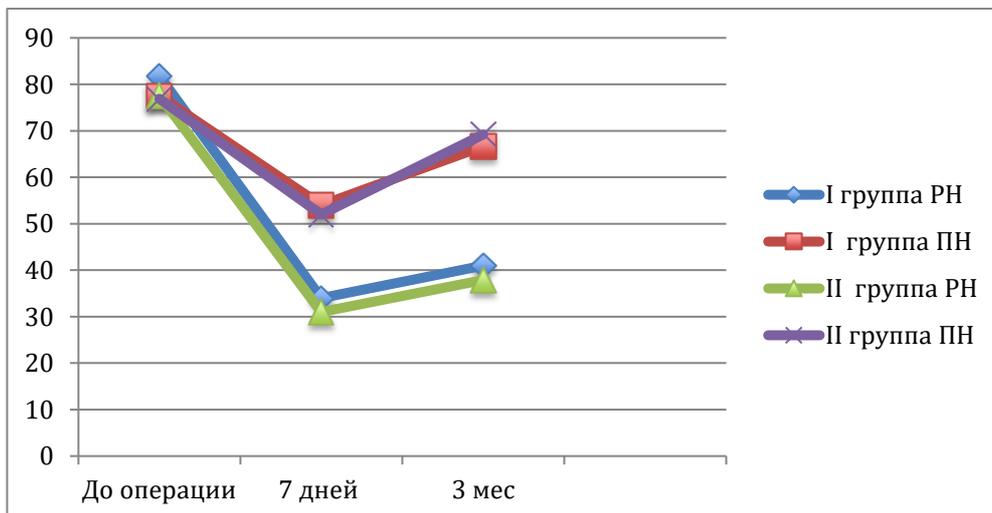


Рисунок 4 – Динамика СКФ до и после операции при опухолях почек

Из рисунка видно, что СКФ через 3 мес. после РН в обеих группах оставалась достоверно низкой по сравнению с дооперационными показателями. После нефронсберегающих вмешательств показатели СКФ, несмотря на неудовлетворительные показатели в раннем послеоперационном периоде, постепенно улучшались и через 12 мес. незначительно отличались от исходных параметров.

Таким образом, несмотря на снижение функции почек при нефронсберегающих вмешательствах в раннем послеоперационном периоде, восстановление СКФ к 3 мес. послеоперационного периода указывает на оправданность выполнения органосохраняющих операций у пациентов пожилого возраста, а полученные негативные данные результатов СКФ после РН подтверждают предпочтение органосохраняющей тактики лечения у этой категории пациентов.

Патоморфологическое исследование удаленных препаратов проводилось у всех оперированных больных. ПКР был диагностирован у 214 (83,6%) из них. У остальных 42 (16,4%) выявлены доброкачественные образования: онкоцитома – 9 (7,5%), ангиомиолипома – 5 (4,2%), доброкачественная кистозная нефрома – 3 (2,5%) и метанефрическая аденома – 2 (1,6%). Между обеими группами достоверной разницы по количеству ПКР и доброкачественных образований не было. Но наблюдалась определенная разница между ними в подгруппах: доброкачественные образования преобладали в I группе и у больных, которым выполнялась резекция почки (Таблица 7).

Таблица 7 – Результаты патоморфологических исследований в изучаемых подгруппах

Изучаемые показатели	I группа				p	II группа				p
	Радикальная нефрэктомия (n – 44)		Резекция почки (n – 102)			Радикальная нефрэктомия (n – 58)		Резекция почки (n – 52)		
	абс.	%	абс.	%		абс.	%	абс.	%	
Почечно-клеточный рак	36	81,8	82	80,4	0,962	50	86,2	46	88,4	0,844
Доброкачественные образования	8	18,2	20	19,6		8	13,8	6	11,6	
АМЛ	4	9,1	12	11,7		5	8,6	3	5,8	
Онкоцитома	2	4,5	5	4,9		3	5,2	2	3,8	
Кистозная нефрома	1	2,3	2	2,0		–	–	1	2,0	
Метанефрическая аденома	1	2,3	1	1,0		–	–	–	–	
ПХК	–	–	2	2,0	-	–	–	1	2,0	

Светлоклеточный рак почки был наиболее частой формой ПКР и выявлен у 185 (86,5%) из 214 больных. У оставшихся 29 (13,5%) пациентов папиллярный рак почки диагностирован в 20 (9,3%) и хромофобный рак – в 9 (4,2%) случаях. Между группами по количеству выявленных форм ПКР достоверной разницы не установлено ($p > 0,05$ для всех).

Среди 214 больных с локализованным ПКР преобладала стадия pT1a, которая установлена у 172 (80,4%) из них, pT1b – у 37 (17,3%). У 5 (2,3%) пациентов в послеоперационном периоде была диагностирована pT3a стадия заболевания, у них была установлена инвазия опухоли в паранефральную клетчатку. Значимых различий между исследуемыми группами по распределению pT рака почки не выявлено ($p > 0,05$ для всех) (Таблица 8).

Таблица 8 – Распределение больных с почечно-клеточным раком

Оцениваемые признаки	Все больные (n – 214)		I группа				II группа				P
			РН (n – 36)		ПН (n – 82)		РН (n – 50)		ПН (n – 46)		
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
Гистологический вариант:											
- светлоклеточный	185	86,5	30	83,3	72	87,8	44	88,0	39	84,8	0,995
- папиллярный	20	9,3	4	11,1	7	8,5	4	8,0	5	10,9	
- хромофобный	9	4,2	2	8,6	3	3,7	2	4,0	2	4,3	
Стадия pT:											
- pT1a	172	80,4	27	75,0	69	84,1	37	74,0	39	84,8	0,354
- pT1b	37	17,3	7	19,5	13	15,9	10	20,0	7	15,2	
- pT3a	5	2,3	2	5,5	0	0	3	6,0	0	0	
Fuhrman grade											
G1	40	18,7	8	22,2	16	19,5	9	18,0	7	15,2	0,979
G2	154	72,0	24	66,7	59	72,0	37	74,0	34	73,9	
G3	18	8,4	4	11,1	6	7,3	4	8,0	4	8,7	
G4	2	0,9	0	0	1	1,2	0	0	1	2,2	

Из таблицы видно, что количество больных со светлоклеточным раком почки в подгруппах было сравнительно выше в I группе после резекции, а во II группе – после РН, однако наблюдаемая разница не была значимой ($p > 0,05$). Так, в I группе подобные опухоли после радикальной и парциальной нефрэктомии были диагностированы в 83,3 и 87,8%, а во II группе – в 88,0 и 84,8% случаев. Число пациентов с хромофобным раком почки было достоверно выше в I группе после РН (8,6% / 3,7%, $p < 0,05$). При патоморфологическом исследовании pT1a стадия заболевания в I и II группах после РН установлена у 75,0 и 74,0%, после ПН – у 84,1 и 84,8% больных ($p = 0,26$). ПКР pT1b стадии при РН выявлена у 19,5 и 20,0%, при ПН – у 15,9 и 15,2% больных, значимой разницы между данными не получено. Во всех подгруппах около половины больных имели одинаковое количество случаев G2 степени по Фурману. Так, в I группе G2 наблюдалась у 83 (70,3%) из 118 больных, а во II группе – у 71 (73,9%) из 96 больных. G3 в I группе выявлена у 10 (8,5%) и во II группе – у 8 (8,3%) больных соответственно ($p > 0,05$).

Мы наблюдали только за пациентами, у которых при патоморфологическом исследовании был выявлен ПКР. Среднее время наблюдения за 214 пациентами с раком почки составило 62 (48–76) мес., а среди изучаемых групп – 58 (50–76) мес. в I группе и 56 (48–72) мес. – во II группе. Прогрессирование ПКР было диагностировано нами у 9 (4,2%) из 214 наблюдаемых больных спустя в среднем 28 (10–46) мес. после хирургических вмешательств. Оно не зависело от возраста пациентов и вида применяемых операций. Данное осложнение имело место у 5 (4,2%) из 118 больных в I группе и у 4 (4,1%) из 96 больных II группы ($p = 0,14$). Из 214 пациентов с ПКР местный рецидив диагностирован в 5 (2,3%) и отдаленные метастазы – в 4 (1,8%) случаях.

При этом локальный рецидив и метастазы в I группе наблюдались у 3 (2,5%) и 2 (1,7%) больных, а в II группе – у 2 (2,1%) и 2 (2,1%) больных. Эти осложнения наблюдались у больных с рТ3а стадией заболевания.

Выживаемость больных в исследуемых группах изучали только у больных с гистологически верифицированным ПКР. На момент финализации диссертационного исследования 203 (94,8%) из 214 пациентов с ПКР были живы. 11 (5,2%) больных умерли за время наблюдения: 8 (3,8%) – от прогрессирования ПКР, 3 (1,4%) – не от опухолевого процесса (2 – инфаркт миокарда, 1 – неустановленная причина). В I группе общая, раковоспецифическая и безрецидивная выживаемость составила 93,1, 92,4 и 91,8% соответственно. Во II группе эти показатели были установлены у 92,1, 92,1 и 88,2% больных соответственно. Достоверных различий в отдаленных результатах в зависимости от возрастной группы пациентов и вида хирургических вмешательств не было. Полученные данные по общей и безрецидивной выживаемости в исследуемых группах представлены на рисунках 5, 6.

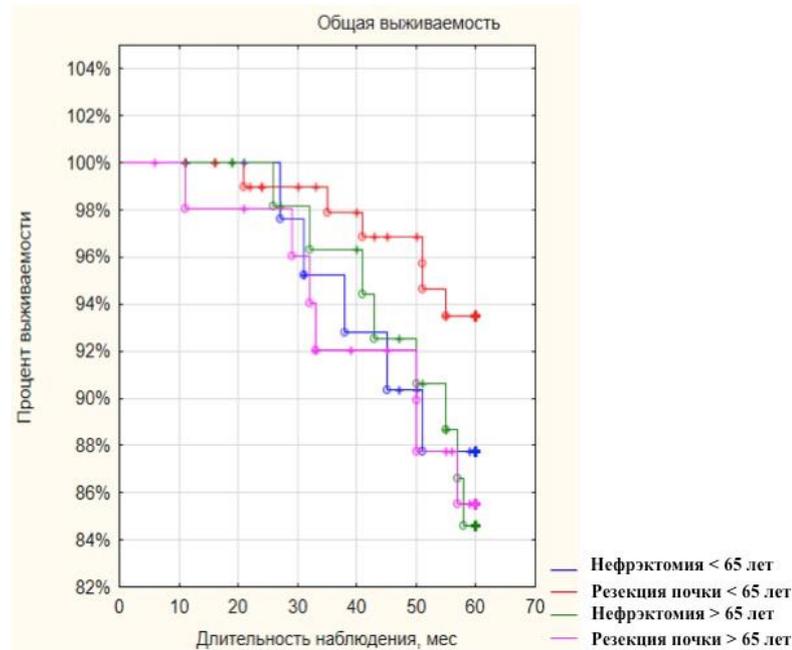


Рисунок 5 – Общая выживаемость в исследуемых группах

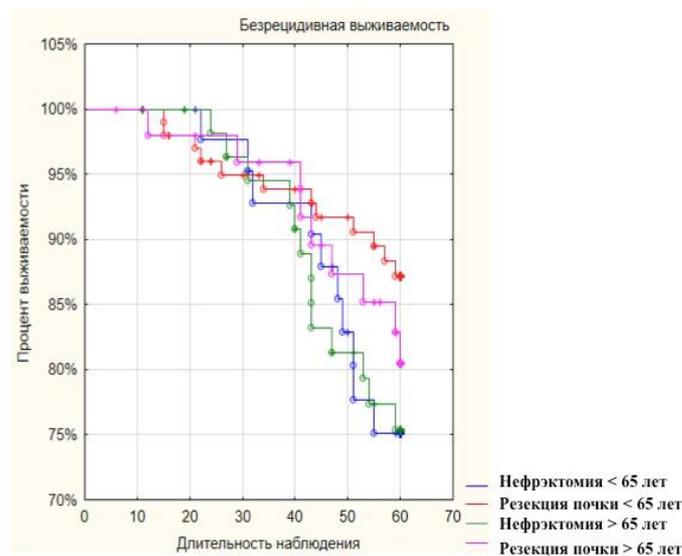


Рисунок 6 – Безрецидивная выживаемость в наблюдаемых группах

Достоверных различий в отдаленных результатах в зависимости от возрастной группы пациентов и вида хирургических вмешательств не было. В целом при локализованном раке почки ее резекция позволяет добиться удовлетворительных отдаленных результатов. Среднее время возникновения рецидивов в обеих группах было 33 мес., при этом показатели выживаемости пожилых больных после ПН были лучше, чем при РН, что указывает на возможность использования органосохраняющих вмешательств в этой группе.

Нами проведен анализ полученных данных для уточнения корреляции между размером опухоли почки с ее патологической гистологией и степенью градации по Фурману после операции. В исследование были включены только пациенты с полными радиологическими и патологическими данными опухоли почки. Были использованы различные клинические, КТ и патогистологические данные, включая возраст пациента, сторону, локализацию и размер опухоли, стадию по TNM, степень градации по Фурману, гистологический субтип опухоли (светлоклеточный, папиллярный, хромофобный ПКР). Наибольшее число доброкачественных образований наблюдалось у 23 (24,0%) из 96 больных с опухолями размерами от 2,2 до 3 см. В группе с диаметром образования от 3,1 до 4 см они встречались уже у 16 (14,0%) из 114 больных, наблюдаемая разница была достоверной ($p < 0,05$). При размерах опухоли 4,1–5,0 и более 5 см доброкачественные образования были установлены только у 6,7 и 6,2% больных, что значимо отличалось от показателей, полученных в предыдущих двух группах (24,0 и 14,0%, $p < 0,05$). Количество больных с ПКР при размерах опухоли менее 3 см составило 76,0%, а при образованиях 4,1–5,0 и более 5 см было 93,3 и 93,8%, наблюдаемая разница была статистически значимой ($p < 0,05$). Достоверная разница между процентом выявленных ПКР при опухолях до 3 см (76,0%) и 3,1–4,0 см (86,0%) также была значимой. Результаты корреляции между гистологическими типами опухолей почек и их размерами представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Корреляции патогистологических форм опухолей почек в зависимости от их размеров в наблюдаемых нами группах

Изучаемые параметры	Наблюдаемые группы	Размеры опухоли				Общее количество
		2,2–3,0 см	3,1–4,0 см	4,1–5,0 см	> 5 см	
1	2	3	4	5	6	7
Количество больных		96	114	30	16	256
Количество больных в группах, (n – 256)	I группа	56 (58,3%)	64 (56,1%)	16 (53,3%)	10 (62,5%)	146
	II группа	40 (41,7%)	50 (43,9%)	14 (46,7%)	6 (37,5%)	110
Количество ПКР, (n – 214)	I группа	43 (44,8%)	51 (44,7%)	15 (50,0%)*	9 (56,3%)*	118
	II группа	30 (31,2%)	47 (41,2%)	13 (43,3%)*	6 (37,5%)*	96

Продолжение таблицы 9

1	2	3	4	5	6	7
Светлоклеточный ПКР	I группа	35 (36,4%)	47 (41,2%)	12 (40,0%)	8 (50,0%)	102
	II группа	25 (26,0%)	43 (37,7%)	10 (33,3%)	5 (31,2%)	83
Папиллярный ПКР	I группа	5 (5,2%)	2 (1,7%)	3 (10,0%)	1 (6,2%)	11
	II группа	3 (3,1%)	3 (2,6%)	2 (6,7%)	1 (6,2%)	9
Хромофобный ПКР	I группа	3 (3,1%)	2 (1,7%)	-	-	5
	II группа	2 (2,1%)	1 (0,9%)	1 (3,3%)	-	4
Доброкачественные опухоли	I группа	13 (13,6%)*	9 (7,9%)	1 (3,3%)	1 (6,2%)	24
	II группа	10 (10,4%)*	7 (6,1%)	1 (3,3%)	-	18

* $p < 0,05$

Количество больных со степенью G1 при размерах опухоли более 5 см было достоверно меньше, чем в остальных группах (13,3%, $p < 0,05$). При G2 значимая разница наблюдалась между ренальными образованиями более 5 см и менее 4 см ($p < 0,05$). Наблюдаемая разница между опухолями 4,1–5,0 см или > 5 см не была достоверной (64,3% / 53,3%, $p > 0,05$). Наибольшее число образований с G3 наблюдалось также у больных с опухолями > 5 см, которое достоверно отличалось от остальных групп (26,7%, $p < 0,05$). Количество пациентов при размерах 4,1–5,0 см составило 14,3%, что также значимо отличалось от таковых при ПКР до 4 см ($p < 0,05$).

В исследуемых группах мы также изучали распределение опухолей почки по степени градации по Фурману в зависимости от предоперационных размеров опухолей (Рисунок 7).

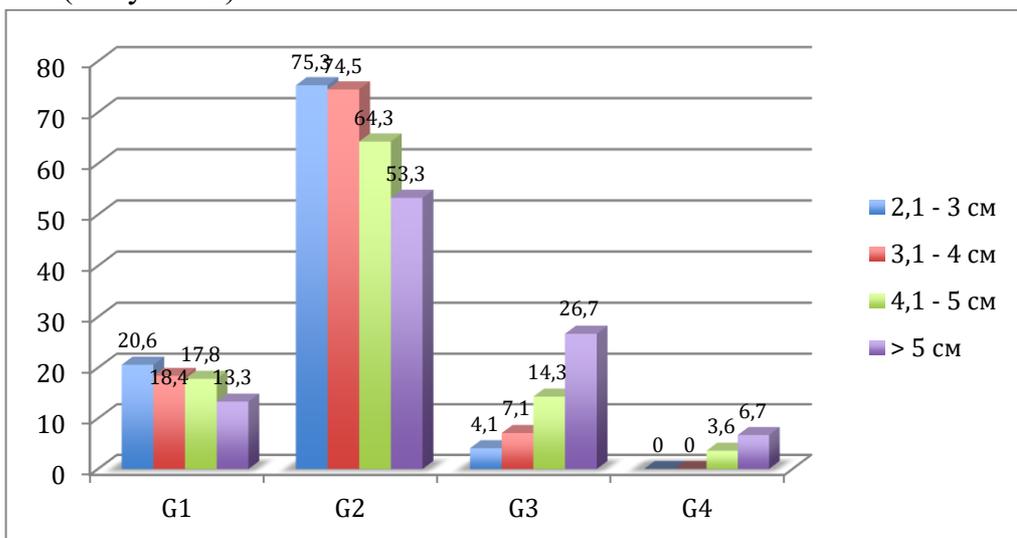


Рисунок 7 – Корреляция между размером опухоли и степенью градации по Фурману

Полученные результаты показали, что опухолей G3 при размерах опухоли 2,2–3,0 см во II группе было достоверно больше, чем в I группе (66,7% / 33,3%, $p < 0,05$). Но при размерах опухоли более 4 см количество больных с G3 было одинаковым.

Проведенный нами сравнительный анализ результатов хирургических вмешательств показал, что между двумя группами больных в зависимости от вида хирургических вмешательств не было достоверных различий по продолжительности операций (РН, $p = 0,0393$; ПН, $p = 0,433$), количеству гемотрансфузий (РН, $p = 0,617$; ПН, $p = 0,708$) и количеству интраоперационных осложнений ($p = 0,911$). Однако время РН в обеих группах было достоверно меньше, чем при резекции опухоли. Наблюдаемая разница в количестве осложнений в зависимости от вида операции в I группе не была достоверной (18,2% / 16,7%, $p > 0,05$), а во II группе статистически значимой (13,7% / 21,2%, $p < 0,05$). Дооперационный уровень СКФ у 200 (78,1%) из 256 больных был в норме, исходное снижение функции почки наблюдалось у 56 (21,9%) больных. В раннем послеоперационном периоде в I группе после РН и ПН нормальная СКФ наблюдалась у 34,0 и 54,0% больных, а во II группе – у 31,0 и 52,0% больных. Функция почек значимо снижалась у больных обеих групп после РН, через 3 мес. после резекции почки нормальная СКФ в I группе наблюдалась у 66,7% больных, а во II группе – у 69,2%, что указывает на эффективность органосохраняющих операций у больных пожилого возраста.

При патоморфологическом исследовании ПКР был диагностирован у 214 (83,6%) больных, у которых изучались показатели выживаемости. Так, на момент финализации диссертационной работы умерли 11 (5,2%) больных: 8 (3,8%) – от прогрессирования ПКР, 3 (1,4%) – не от опухолевого процесса. В I группе общая и безрецидивная выживаемость составила 93,1 и 91,8%, а во II группе – 92,1 и 88,2% больных. Проведенный анализ данных для уточнения корреляции между размером опухоли почки с ее патологическим типом показал, что у больных с ренальными образованиями более 4 см резко снижается процент диагностики доброкачественных образований. Количество больных с ПКР при размерах опухоли менее 3 см составило 76,0%, а при образованиях 4,1–5,0 и более 5 см – 93,3 и 93,8% ($p < 0,05$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, проведенный сравнительный анализ хирургических, функциональных и онкологических результатов радикальной нефрэктомии и резекции почки, выполненных у больных среднего и пожилого возраста, показал, что органосохраняющее лечение является безопасным хирургическим вмешательством у пожилых пациентов с опухолью почки. Исследование позволило установить, что при опухолях почек более 3 см в большинстве случаев обнаруживаются злокачественные образования, являющиеся показанием к лапароскопической резекции. Исходная функция почек у больных пожилого и среднего возраста значимо не отличалась, в обеих группах она достоверно снижалась после радикальной нефрэктомии, в отличие от резекции почки, а хирургические и онкологические результаты были сопоставимыми. Полученные нами данные вполне согласуются с литературными и указывают на целесообразность применения органосохраняющих вмешательств у пожилых больных с опухолью почки

в связи с высоким процентом у них сердечно-сосудистых заболеваний, которые могут усугубиться с развитием или прогрессированием ХБП после радикальной нефрэктомии.

ВЫВОДЫ

1. Пожилые больные с ПКР достоверно чаще страдали такими сопутствующими заболеваниями, как ИБС (31,0 и 13,7%), гипертоническая болезнь (33,6 и 16,4%), нарушение сердечного ритма (19,1 и 3,4%) и сахарный диабет (24,5 и 9,6%) ($p < 0,05$ все показатели). Резекция опухоли почки у пожилых больных является безопасным и высокоэффективным методом лечения, не приводит к увеличению количества послеоперационных осложнений и риска развития хронической болезни почек. После радикальной и парциальной нефрэктомии у данной группы пациентов среднее время операций составило $120,6 \pm 20,5$ и $138 \pm 25,5$ мин ($p < 0,0001$), количество осложнений – 13,7 и 21,2% ($p = 0,0308$), отсутствовали значимые функциональные нарушения через 3 мес. после резекции почки.
2. Между двумя группами больных в зависимости от возраста не было достоверных различий после радикальной нефрэктомии и резекции почки по продолжительности хирургических вмешательств, количеству гемотрансфузий и интраоперационных осложнений (все показатели $p > 0,05$). Осложнения в I группе наблюдались у 17,8% и во II группе – у 17,3% пациентов ($p > 0,05$).
3. Отсутствие или наличие нарушения функции почек в I группе через 3 мес. после радикальной нефрэктомии составило 41,0 и 59,0%, а при резекции почки – 66,7 и 33,3% ($p = 0,004$). Во II группе после двух операций эти показатели выявлены в 37,9% / 62,1% и 69,2 / 30,8% случаях ($p = 0,004$).
4. Между обеими группами достоверной разницы по количеству почечно-клеточного рака и доброкачественных образований не было ($p > 0,05$). Размер опухоли остается наиболее информативным предоперационным предиктором результатов оперативного лечения больных раком почки и коррелирует с патогистологическим типом опухолей.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Пожилым больным с невыраженной коморбидностью и опухолями более 3 см необходимо выполнять лапароскопическую резекцию почки.
2. Функцию резецированной почки целесообразно определять через 3 мес. после операции, когда происходит ее максимальное восстановление.
3. При резекции почки использование селективной или безышемической методики позволяет исключить значительное послеоперационное нарушение функции почки.
4. При выборе оптимального объема хирургического лечения пожилых больных с почечно-клеточным раком необходимо уточнить характеристику опухоли почки и морбидный фон.
5. Сложные опухоли почек, согласно данным нефрометрических шкал, у пожилых пациентов являются показанием к лапароскопической радикальной нефрэктомии.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Оценка качества жизни пациентов после хирургического лечения рака почки / С. В. Попов, Р. Г. Гусейнов, И. Н. Орлов, О. Н. Скрябин, А. В. Давыдов, Р. С. Бархитдинов, А. С. Катунин, М. М. Мирзабеков // Онкоурология. – 2019. – Т. 15, № 2. – С. 25–34. (**№ 1543, Перечень ВАК от 19.04.2019, с 28.12.2018, 14.01.23 – Урология (медицинские науки); (№ 720, Перечень журналов МБД от 03.08.2018, Scopus, WoS(ESCI))**)
2. Бездренажная эндовидеохирургия рака почки / Р. Г. Гусейнов, В. В. Перепелица, А. В. Давыдов, А. С. Катунин, Р. С. Бархитдинов, М. М. Мирзабеков, В. А. Станак, А. С. Зайцев // Журнал экспериментальной, клинической и профилактической медицины. – 2021. – Т. 103, № 4. – С. 59–64.
3. Оценка результатов применения фумарата натрия, фуросемида и маннитола на начало и исход тепловой ишемии почек в экспериментальном исследовании / С. В. Попов, Р. Г. Гусейнов, О. Н. Скрябин, К. В. Сивак, В. В. Перепелица, А. В. Давыдов, Р. С. Бархитдинов, А. С. Катунин, М. М. Мирзабеков // Урология. – 2022. – № 2. – С. 18–26. (**№ 1055, Перечень МБД от 30.12.2022, PubMed, Scopus**)
4. Опыт применения интраоперационного УЗИ во время оперативного лечения эндочитных опухолей почек / С. В. Попов, И. Н. Орлов, Р. Г. Гусейнов, А. В. Давыдов, В. В. Перепелица, Д. Д. Хозреванидзе, А. С. Катунин, М. М. Мирзабеков, В. А. Станак, А. С. Зайцев // Евразийский онкологический журнал. – 2022. – Т. 10, № S2. – С. 468–469.
5. Молекулярно-генетические и цитогенетические характеристики спорадического рака почки / С. В. Попов, Р. Г. Гусейнов, О. Н. Скрябин, В. В. Перепелица, А. В. Давыдов, Р. С. Бархитдинов, А. С. Катунин, М. М. Мирзабеков // Онкоурология. – 2022. – Т. 18, № 3. – С. 107–115. (**№ 1843, Перечень ВАК от 20.12.2022, с 01.02.2022, 3.1.13 урология и андрология); (№ 841, Перечень МБД от 30.12.2022, Scopus, WoS(ESCI))**)
6. Сравнительная оценка периоперационных и функциональных результатов органосохраняющих операций при локализованном раке почки у пациентов разных возрастных групп / С. В. Попов, М. М. Мирзабеков, Р. Г. Гусейнов, Е. В. Помешкин, Б. А. Неймарк, А. Р. Уразметов // Урологические ведомости. – 2023. – Т. 13, № 2. – С. 135–144. (**№ 2526, Перечень ВАК от 20.12.2022, с 01.02.2022, 3.1.13 урология и андрология**)
7. Органосохраняющая хирургия локализованного рака почки с предварительной суперселективной эмболизацией ветвей почечной артерии, питающей опухоль / С. В. Попов, Р. Г. Гусейнов, И. Н. Орлов, С. Г. Винцовский, Е. В. Помешкин, О. Н. Скрябин, Б. А. Неймарк, В. В. Перепелица, А. Н. Архипов, М. М. Мирзабеков, А. С. Катунин, К. В. Сивак, Н. С. Буненков, А. С. Улитина // Онкоурология. – 2023. – № 2. – С. 44–52. (**№ 1843, Перечень ВАК от 20.12.2022, с 01.02.2022, 3.1.13 урология и андрология); (№ 841, Перечень МБД от 30.12.2022, Scopus, WoS(ESCI))**)

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

РП – рак почки

ПКР – почечно-клеточный рак

РН – радикальная нефрэктомия

ПН – парциальная нефрэктомия

НОП – небольшие опухоли почек

ЛПН – лапароскопическая парциальная нефрэктомия

ИМТ – индекс массы тела

ВТИ – время тепловой ишемии

ХБП – хроническая болезнь почек

СКФ – скорость клубочковой фильтрации

ЧЛС – чашечно-лоханочная система

УЗИ – ультразвуковая диагностика

МРТ – магнитно-резонансная томография

МСКТ – мультиспиральная компьютерная томография

ПХК – позитивный хирургический край