

БОЛЬШЕ ИЛИ МЕНЬШЕ ИНВАЗИВНОСТИ: СРАВНЕНИЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ ПРИ НЕОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЧЕК

Назаров Джахонгир Азадбекович¹, Мухтаров Шухрат Турсунович¹, Акилов Фархад Атауллаевич², Насиров Фуркат Раупович¹, Аюбов Бехзод Алишерович¹, Бахадирханов Мухамедзариф Мухамед Кабинович¹, Нуриддинов Хусниддин Зафариддин угли¹, Хожанязов Шерзод Рузиматович¹

1 - Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр урологии, Республика Узбекистан, г. Ташкент;

2 - Ташкентская медицинская академия, Республика Узбекистан, г. Ташкент

КАМ ЁКИ КЎП ИНВАЗИВЛИК: ОНКОЛОГИК БЎЛМАГАН БУЙРАК КАСАЛЛИКЛАРИДА ЖАРРОХЛИК ЁНДАШУВЛАРИНИ ТАҚҚОСЛАШ

Назаров Джахонгир Азадбекович¹, Мухтаров Шухрат Турсунович¹, Акилов Фархад Атауллаевич², Насиров Фуркат Раупович¹, Аюбов Бехзод Алишерович¹, Бахадирханов Мухамедзариф Мухамед Кабинович¹, Нуриддинов Хусниддин Зафариддин угли¹, Хожанязов Шерзод Рузиматович¹

1 - Республика ихтисослаштирилган урология илимий-амалий тиббиёт маркази,

Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.;

2 - Тошкент тиббиёт академияси, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.

MORE OR LESS INVASIVE: A COMPARISON OF SURGICAL APPROACHES IN NON-ONCOLOGICAL KIDNEY DISEASES

Nazarov Djakhongir Azadbekovich¹, Mukhtarov Shukhrat Tursunovich¹, Akilov Farkhad Ataulaevich², Nasirov Furkat Raufovich¹, Ayubov Bekhzod Alisherovich¹, Bakhadirhanov Mukhamedzarif Mukhamed Kabirovich¹, Nuriddinov Khusniddin Zafariddin ugli¹, Khojanyazov Sherzot Ruzimatovich¹

1 - Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Urology,

Republic of Uzbekistan, Tashkent;

2 - Tashkent Medical Academy, Republic of Uzbekistan, Tashkent

e-mail: info@tta.uz

Резюме. Мақолада 347 та онкологик бўлмаган буйрак касалликларида ретроперитонеоскопик (РП) ва очик нефрэктомия натижаларининг қиёсий тахлили тасвирланган. РП нефрэктомия сезиларли даражада кам интраоперацион қон кетиши, кесма узунлиги, стационарда даволаниши давомийлиги ва анальгетикларга муҳтожлик миқдори паст эканлигини кўрсатди ($p < 0,05$). Жаррохлик амалиёти давомийлиги деярли фарқ қилмади ($p > 0,05$). Очик нефрэктомияда инфекция, дренаждан кўп миқдорда ажралма келиши, ичак дисфункцияси, пневмония, миокард инфаркти, сепсис ва ичак оқмаси каби жаррохлик амалиётидан кейинги асоратлар даражаси юқорилиги аниқланди. Қисқа муддатли натижалар РП нефрэктомияни очик нефрэктомияга нисбатан кам асоратларга эга эканлиги учун онкологик бўлмаган буйрак касалликларида ишламайдиган буйракни олиб ташлаш учун афзал усул сифатида кўриши имконини беради.

Калим сўзлар: ретроперитонеоскопия, лапароскопия, нефрэктомия, онкологик бўлмаган буйрак касалликлари.

Abstract. The article describes a comparative analysis of the results of retroperitoneoscopic (RP) and open nephrectomy in 347 patients with non-cancer kidney diseases. RP nephrectomy showed significantly lower rates of intraoperative blood loss, incision length, length of stay in the hospital, and need for analgesics ($p < 0.05$). The operation time did not differ significantly ($p > 0.05$). Open nephrectomy had a higher incidence of postoperative complications such as infections, copious drainage, bowel dysfunction, pneumonia, myocardial infarction, sepsis, and intestinal fistula. Short-term results allow RP nephrectomy to be considered as the preferred treatment for non-functioning kidneys in non-cancer diseases, due to a lower complication rate compared to open nephrectomy.

Key words: retroperitoneoscopy, laparoscopy, nephrectomy, non-oncological diseases of the kidneys.

Введение. В XIX веке процедура нефрэктомии была впервые введена хирургами и со временем стала стандартным методом лечения различных заболеваний почек [1, 2]. В 1990 году была выполнена первая лапароскопическая нефрэктомия, что привело к ее глобальной популяризации [3]. Однако, технические сложности в доступе к забрюшинному пространству и созданию эффективного пневморетроперитонеума были преодо-

лены с разработкой метода баллонной диссекции по Gaug в 1992 году [4]. Этот подход затем привел к развитию различных ретроперитонеоскопических (РП) процедур [5, 6]. Несмотря на техническую возможность, в настоящее время забрюшинный доступ не так популярен среди урологов. В данном исследовании мы сравнили опыт проведения РП нефрэктомии и открытой нефрэктомии (ОН) в нашей клинике. Группы были сбалансиро-

ваны по показаниям (таблица 1) и сравнивались по времени операции, заболеваемости, кровопотере, использованию анальгетиков, послеоперационной оценке боли (на третий день) и длительности пребывания в стационаре.

Цель данного исследования заключается в сравнительном анализе результатов ретроперитонеоскопической и открытой нефрэктомии у пациентов с различными неонкологическими заболеваниями почек.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ клинических данных 347 пациентов, которым проведена нефрэктомия с января по декабрь 2019 года в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре урологии. В основном, пациенты имели сморщенные (нефункционирующие) почки, и те, у кого было подозрение на злокачественное новообразование, были исключены из анализа. Предоперационное лечение включало различные методы диагностики, такие как ультразвуковое исследование, компьютерная томография (КТ), анализ мочи и крови, а также система оценки Американского общества анестезиологов (ASA) использовалась для оценки физического состояния пациентов и хирургического риска.

Все пациенты были разделены на две группы в зависимости от применяемого хирургического вмешательства: 180 пациентам проведена ретроперитонеоскопическая (РП) нефрэктомия, и 167 пациентов подверглись открытой нефрэктомии для лечения различных заболеваний почек. Пациенты были отобраны на основе медицинских показаний, требований к хирургическому доступу, а также учитывались предыдущие хирургические вмешательства и сложность клинического случая.

Исходные характеристики пациентов приведены в таблице 1.

У больных была различная патология, явившаяся показанием к нефрэктомии. Показания к нефрэктомии в обеих группах приведены в таблице 2.

В ходе нашего исследования мы использовали стандартную технику для выполнения ретроперитонеоскопической нефрэктомии (РП). Для создания забрюшинного доступа мы преимущественно использовали 3 многоразовых металлических троакара с клапаном разного диаметра. Методика баллонной диссекции по Gaug была использована для создания доступа в забрюшинное пространство.

Таблица 1. Исходные характеристики больных

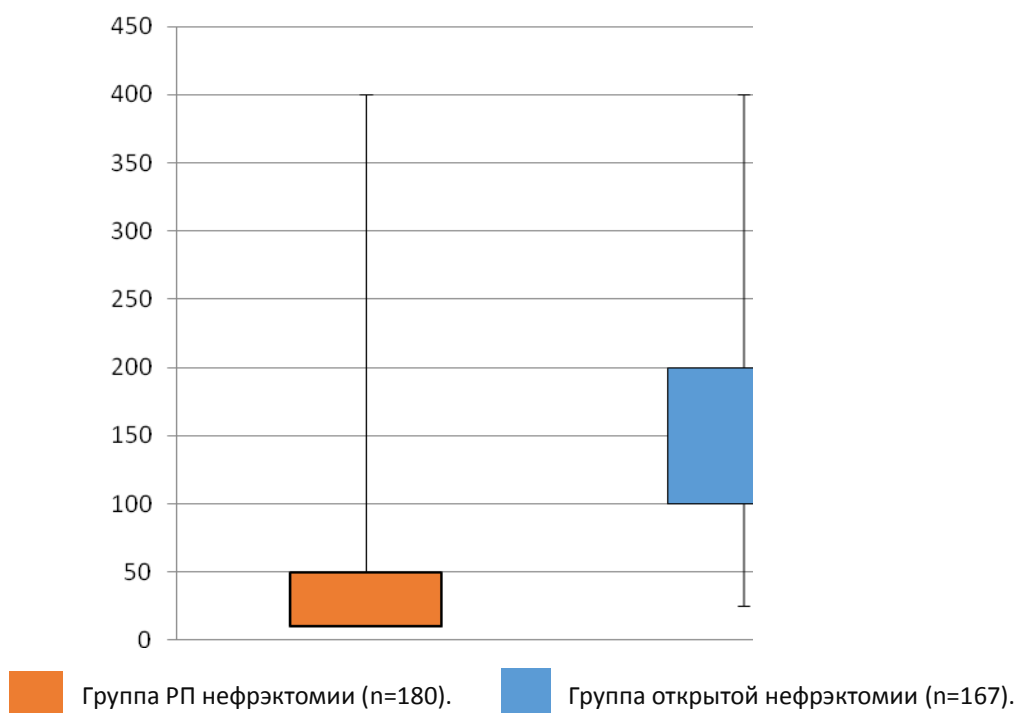
Параметр	Группа РП нефрэктомии (n=180)	Группа открытой нефрэктомии (n=167)	P
Средний возраст ± стан.откл.	42.4 ± 15.0	46.1 ± 16.3	0.029
Возрастные группы – количество больных (%):			
< 18	7 (3.9)	8 (4.8)	
18-30	44 (24.4)	24 (14.4)	
31-40	29 (16.1)	29 (17.4)	
41-50	36 (20.0)	29 (17.4)	
51-60	43 (23.9)	45 (26.9)	
61-70	20 (11.1)	26 (15.6)	
71-80	1 (0.6)	6 (3.6)	0.350
Пол – количество больных (%):			
Мужчины	96 (53.3)	79 (47.3)	
Женщины	84 (46.7)	88 (52.7)	
Средний ИМТ ± стан.откл.	27.3 ± 5.7	26.7 ± 5.9	
ASA балл:			
1	33 (18.3)	27 (16.2)	
2	51 (19.4)	35 (21.0)	
3	92 (51.1)	85 (50.9)	
3E	3 (1.7)	6 (3.6)	
4	1 (2.8)	5 (3.0)	
4E	0	9 (5.4)	
Сторона поражения – количество больных (%):			
Левая почка	83 (46.1)	83 (49.7)	
Правая почка	97 (95.9)	84 (50.3)	

стан.откл. – стандартное отклонение; РП – ретроперитонеоскопия; ИМТ – индекс массы тела; ASA – American Society of Anesthesiologists

Таблица 2. Показания к проведению нефрэктомии

Показания	Группа РП нефрэктомии (n=180) Количество больных (%)	Группа открытой нефрэктомии (n=167) Количество больных (%)
1. Сморщенные (нефункционирующие) почки	145 (80.55)	110 (65.87)
2. Пионефроз, абсцесс почки	28 (15.55)	45 (26.94)
3. Инфицированные кисты при АДПБП	3 (1.66)	4 (2.4)
4. Непрекращающееся кровотечение.	1 (0.55)	3 (1.8)
5. Травма почки	0	2 (1.2)
6. Туберкулез.	2 (1.11)	1 (0.6)
7. Частично сморщенная почка с множественными камнями и рецидивирующими инфекциями мочевых путей	1 (0.55)	1 (0.6)
8. Отторжение трансплантата	0	1 (0.6)

РП – ретроперитонеоскопия; АДПБП – аутосомно-доминантной поликистозной болезни почек



Свод данных							
Группы	Мин	Q1	Медиана	Q3	Макс	Среднее	стан.отклон
РП нефр.	10	10	10	50	400	37.46	49.79
Открыт.	25	100	100	200	400	152.26	96.33

Рис. 1. Сравнительный анализ интраоперационной кровопотери в обеих группах в мл ($p < 0,001$). Примечание: выбросы на этом графике не показаны

Для диссекции мы применяли стандартные инструменты, а для клипирования мочеточника, почечной артерии и вены использовали титановые и пластиковые клипсы по необходимости.

Все пациенты проходили одинаковую подготовку перед операцией, включая предоперационную подготовку кишечника, перекрестный анализ крови, периоперационную антибиотикотерапию, профилактику тромбоза глубоких вен с помощью низкомолекулярного гепарина и эластич-

ных чулок, а также предоставили информированное согласие.

Положение пациента было стандартным для процедуры и описано Rassweiler [5, 6]. После создания забрюшинного доступа мы размещали три троакара, выполняли широкое разрезание фасции Герота и проверяли мочеточник. Рассечение почечной ножки выполнялось дорсально, а почечные сосуды клипировали и перерезали отдельно.

Для открытого удаления почек мы использовали технику люмботомии над 11-м или 12-м

ребром [1]. После рассечения фасции Герота, мы выделяли почку и мочеточник. Рассечение почечной ножки выполнялось дорсально с пересечением и перевязкой почечной вены и артерии.

По завершению обеих процедур, в забрюшинном пространстве оставляли дренаж.

Мы проанализировали параметры клинических исходов в обеих группах пациентов, включая общую кровопотерю, длину разреза, длительность операции, дозы нестероидных противовоспалительных препаратов, применяемых после операции для обезболивания, а также время пребывания в стационаре. Также мы изучили послеоперационные осложнения и классифицировали их согласно модифицированной классификации Clavien-Dindo [7].

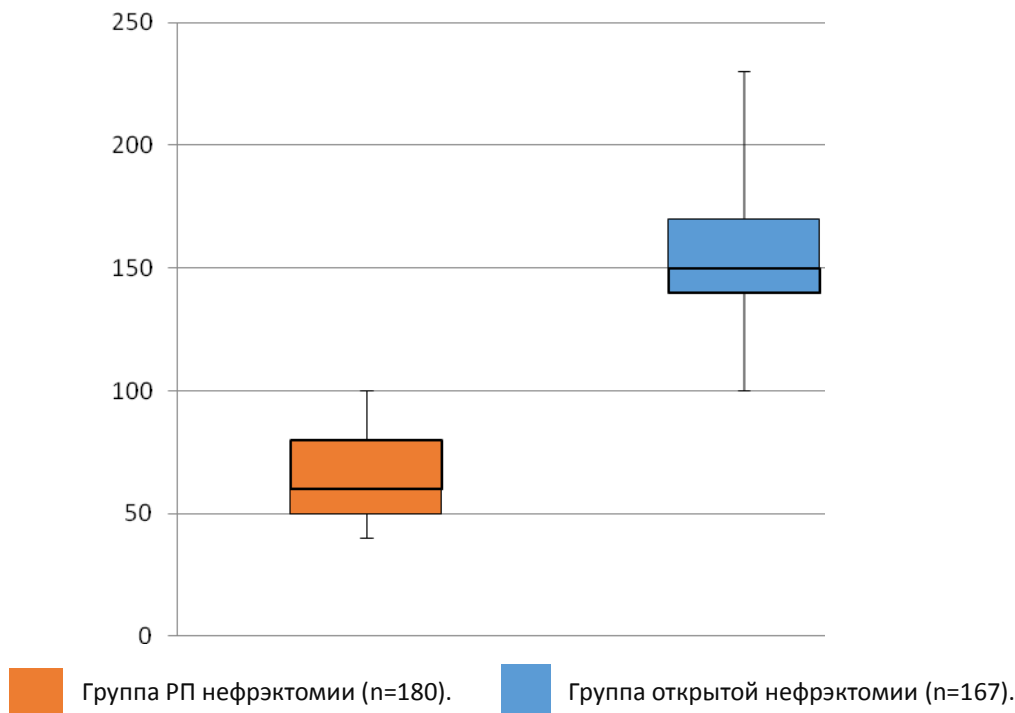
Все соответствующие данные были подвергнуты статистическому анализу. Мы использовали критерии Колмогорова-Смирнова и Шапиро-Уилка для проверки нормальности распределения данных. Для сравнения средних значений и пропорций в непрерывных переменных мы использовали t-критерий Стьюдента и U-критерий Манна-Уитни, а для категориальных переменных - критерий хи-квадрат. Значение $p < 0,05$ считалось статистически значимым.

Результаты. Медианный объем интраоперационной кровопотери в группе ретроперитонеоскопической нефрэктомии составил 10 мл (с диапазоном от 10 до 400 мл, межквартильный размах - 40), в то время как в группе открытой нефрэктомии он составил 100 мл (с диапазоном от 25 до 400 мл, межквартильный размах - 100). Это значимо демонстрирует, что ретроперитонеоскопическая нефрэктомия сопровождается меньшей кровопотерей ($p < 0,001$).

В группе ретроперитонеоскопической нефрэктомии у 3 (1,66%) пациентов произошла интраоперационная кровопотеря более 500 мл, но ни одному из них не потребовалась переливания крови. В то время как в группе открытой нефрэктомии у 12 (7,18%) пациентов была кровопотеря более 500 мл, и 10 из них требовалось переливание крови.

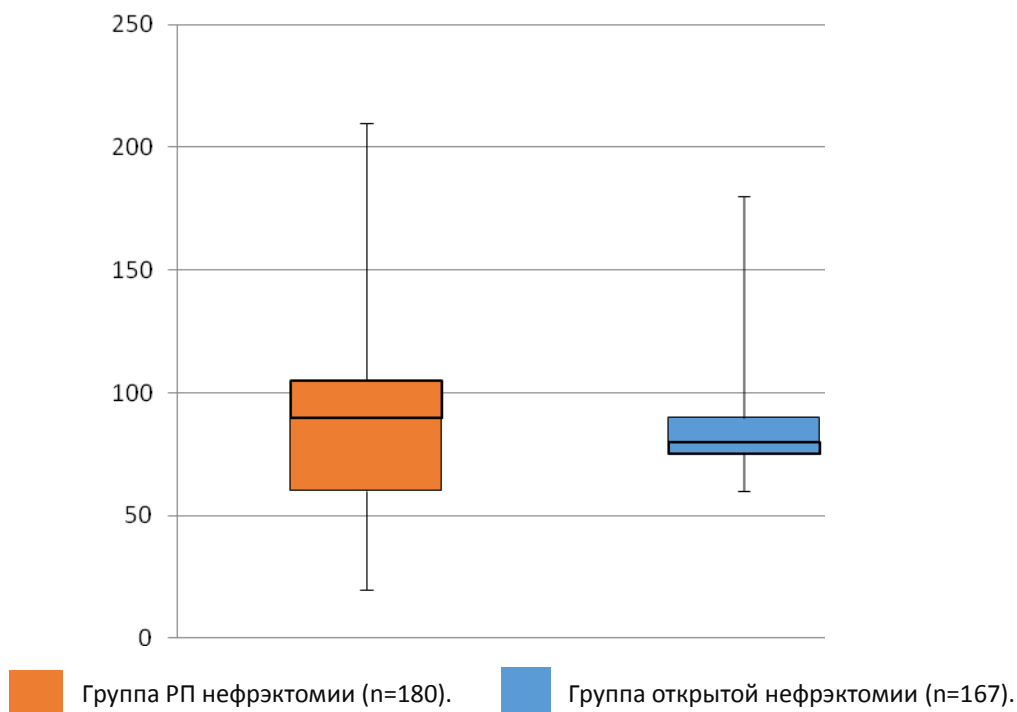
Медиана длины разреза в группе ретроперитонеоскопической нефрэктомии составила 60 мм (с диапазоном от 40 до 100 мм, межквартильный размах - 30) в области подвздошной кости, в то время как при открытой нефрэктомии (тораколумботомии) она составила 150 мм (с диапазоном от 100 до 230 мм, межквартильный размах - 30). Это статистически подтверждает, что ретроперитонеоскопическая нефрэктомия менее травматична для пациента и имеет лучший косметический результат по сравнению с открытой нефрэктомией ($p < 0,001$).

Медиана длины разреза в группе ретроперитонеоскопической нефрэктомии составила 60 мм (с диапазоном от 40 до 100 мм, межквартильный размах - 30) в области подвздошной кости, в то время как при открытой нефрэктомии (тораколумботомии) она составила 150 мм (с диапазоном от 100 до 230 мм, межквартильный размах - 30). Это статистически подтверждает, что ретроперитонеоскопическая нефрэктомия менее травматична для пациента и имеет лучший косметический результат по сравнению с открытой нефрэктомией ($p < 0,001$).



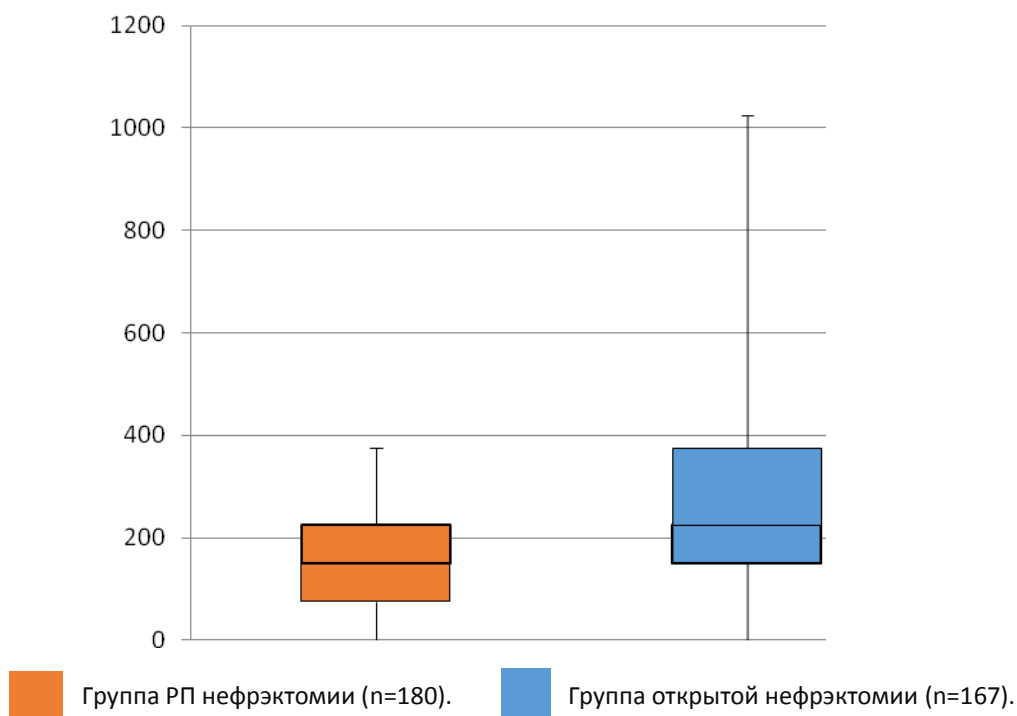
Свод данных							
Группы	Мин	Q1	Медиана	Q3	Макс	Среднее	стан.отклон
РП нефр.	40	50	60	80	100	63.67	13.32
Открыт.	100	140	150	170	230	154.79	17.03

Рис. 2. Сравнительный анализ длины разреза в обеих группах в мм ($p < 0,001$)



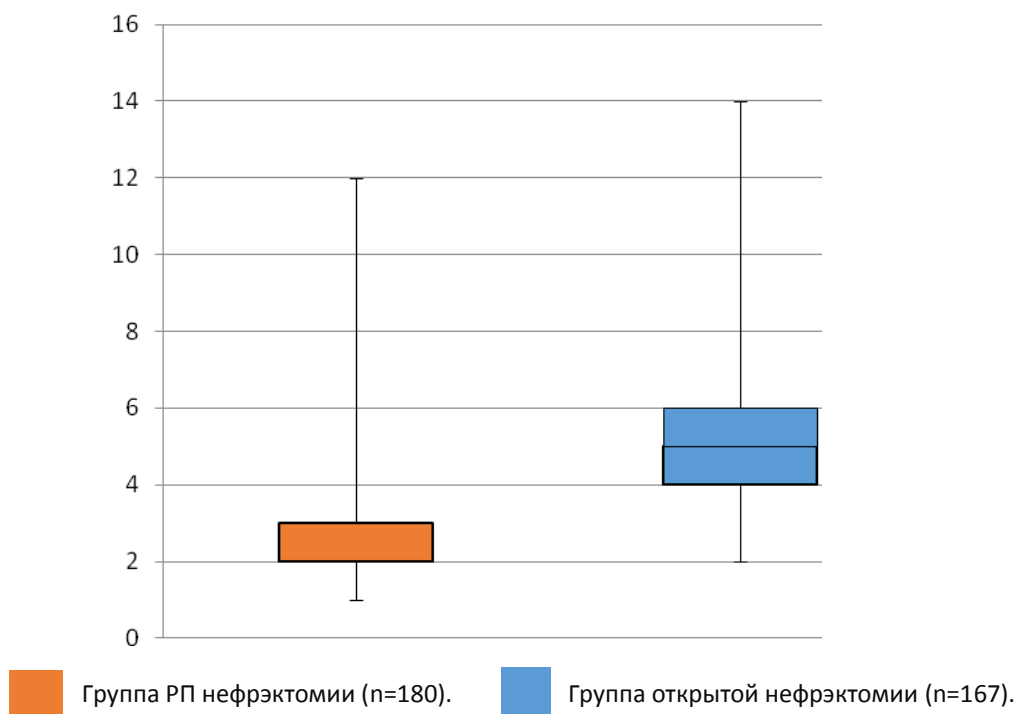
Свод данных							
Группы	Мин	Q1	Медиана	Q3	Макс	Среднее	стан.отклон
РП нефр.	20	60	90	105	210	88.5	39.06
Открыт.	60	75	80	90	180	86.88	19.81

Рис. 3. Сравнительный анализ длительности операции в обеих группах в минутах ($p = 0,711$)



Свод данных							
Группы	Мин	Q1	Медиана	Q3	Макс	Среднее	стан.отклон
РП нефр.	0	75	150	225	375	149.58	81.17
Открыт.	0	150	225	375	1025	290.21	203.50

Рис. 4. Сравнительный анализ доз диклофенака для послеоперационного обезболивания в обеих группах, в мг ($p < 0,001$)



Свод данных							
Группы	Мин	Q1	Медиана	Q3	Макс	Среднее	стан.отклон
РП нефр.	1	2	2	3	12	2.52	1.26
Открыт.	2	4	5	6	14	5.49	2.49

Рис. 5. Сравнительный анализ послеоперационного пребывания в стационаре в обеих группах, в днях ($p < 0,001$)

Средняя длительность операции при ретроперитонеоскопической нефрэктомии составила 90 минут (с диапазоном от 20 до 210 минут, межквартильный размах - 45), в то время как при открытой нефрэктомии она составила 80 минут (с диапазоном от 60 до 180 минут, межквартильный размах - 15) (рис. 3). Длительность операции в обеих группах в основном зависела от индивидуальной интраоперационной ситуации, такой как размер почки или степень паранефральных спаек. Результаты статистического анализа показывают, что длительность операции статистически не различается между двумя группами ($p = 0,711$).

После операции для облегчения боли дозы нестероидных противовоспалительных препаратов (диклофенака) значительно различались в обеих группах ($p < 0,001$). В группе ретроперитонеоскопической нефрэктомии медианная послеоперационная доза диклофенака составила 150 мг (с диапазоном от 0 до 375 мг, межквартильный размах - 150), а в группе открытой нефрэктомии - 225 мг (с диапазоном от 0 до 1025 мг, межквартильный размах - 225) за весь период пребывания в стационаре.

Медианное время послеоперационного пребывания в стационаре составило 2 дня (с диапазоном от 1 до 12 дней, межквартильный размах - 1) в группе ретроперитонеоскопической нефрэктомии, в то время как в группе открытой нефрэкто-

мии оно составило 5 дней (с диапазоном от 2 до 14 дней, межквартильный размах - 2), что значительно превышает время пребывания в стационаре по сравнению с ретроперитонеоскопической нефрэктомией ($p < 0,001$).

Послеоперационные осложнения наблюдались у 33 (19,76%) пациентов в группе открытой нефрэктомии. Среди них у 15 (8,98%) пациентов развилось нагноение послеоперационной раны, 5 (2,99%) имели обильные выделения из абдоминального дренажа, требующие продолжительного дренирования. Другие осложнения включали дисфункцию кишечника у 5 (2,99%) пациентов, внутрибрюшную пневмонию у 1 (0,6%), инфаркт миокарда и острое нарушение мозгового кровообращения у 2 (1,2%), сепсис у 3 (1,8%) и кишечный свищ у 1 (0,6%) пациента. Из-за осложнений сепсиса и полиорганной недостаточности умер 1 (0,6%) пациент.

В группе ретроперитонеоскопической нефрэктомии наблюдались послеоперационные осложнения у 16 (8,89%) пациентов. Среди них у 7 (3,9%) пациентов развилось нагноение раны, 2 (1,11%) имели увеличенное выделение из дренажа, и 6 (3,33%) пациентов имело дисфункцию кишечника. Одному пациенту (0,55%) была диагностирована легкая плечевая плексопатия, которая была лечена назначением анальгетиков и миорелаксантов.

Таблица 3. Частота послеоперационных осложнений в обеих группах

Осложнение	Группа РП нефрэктомии (n=180)	Группа открытой нефрэктомии (n=167)
1. Нагноение раны	7 (3,9%)	15 (8,98%)
2. Обильное отделение из забрюшинного дренажа	2 (1,11%)	5 (2,99%)
3. Дисфункция кишечника	6 (3,33%)	5 (2,99%)
4. Лёгкая плечевая плексопатия	1 (0,55%)	0
5. Внутрибольничная пневмония	0	1 (0,6%)
6. Инфаркт миокарда или острые нарушения мозгового кровообращения.	0	2 (1,2%)
7. Кишечные свищи	0	1 (0,6%)
8. Сепсис	0	3 (1,8%)
9. Смерть	0	1 (0,6%)

Таблица 4. Частота послеоперационных осложнений по классификации Clavien-Dindo

Степень осложнений	Группа РП нефрэктомии (n=180)	Группа открытой нефрэктомии (n=167)
I	16 (8,89 %)	25 (14,97%)
II	0	0
III	0	2 (1,2%)
IIIa	0	1 (0,6%)
IIIb	0	1 (0,6%)
IV	0	5 (2,99%)
IVa	0	2 (1,2%)
IVb	0	3 (1,8%)
V	0	1 (0,6%)

Осложнения подробно приведены в таблице 3 и классифицированы согласно модифицированной классификации Clavien-Dindo [7] в таблице 4.

Обсуждение. Вместо традиционной открытой нефрэктомии теперь широко применяются малоинвазивные методы, такие как лапароскопическая и ретроперитонеоскопическая нефрэктомия. Ретроперитонеоскопический доступ имеет ряд преимуществ, включая повышенный комфорт для пациента, улучшенный косметический результат и более быстрое восстановление после операции [8]. Этот метод также безопасно применяется у детей [9, 10].

Изначально лапароскопическая нефрэктомия включала ряд этапов, включая перевод пациента из положения лежа на спине в положение на бок после создания пневмоперитонеума [3]. Кроме того, мобилизация толстой кишки для доступа к забрюшинному пространству могла повлечь риск повреждения печени или селезенки. Поэтому хирурги стали искать стандартизацию ретроперитонеального доступа, чтобы устранить эти проблемы [1, 11].

Некоторые хирурги предпочитают трансперитонеальный доступ из-за знакомой анатомии и большего рабочего пространства [12]. Однако есть абсолютные противопоказания для трансперитонеального доступа, такие как перитонит в анамнезе, вздутие кишечника, обширные спайки после предшествующей операции, коагулопатия и

гиповолемический шок [13-16]. В случае ретроперитонеальных вмешательств предшествующие открытые абдоминальные операции или перитонит не считаются противопоказаниями, но наличие тяжелых перинефральных спаек может сделать ретроперитонеоскопический доступ более сложным [12].

Критика лапароскопического доступа часто связана с опасениями о более высокой частоте осложнений по сравнению с открытой нефрэктомией. В систематическом анализе, проведенном Diego Raimondo и его коллегами на основе 25 исследований с 6950 пациентами, были описаны различные осложнения, такие как повреждение сальника, кишки, печени, селезенки, крупных сосудов, неудачный прокол и экстраперитонеальная инсuffляция [17].

Особое внимание уделялось сосудистым повреждениям, которые часто возникали при диссекции сосудов почки или добавочных сосудов. Осложнения, связанные с инсuffляцией, могут привести к сердечно-легочным проблемам, гиперкапнии и легочной газовой эмболии [16].

Для сравнения осложнений операции использовалась модифицированная классификация Clavien-Dindo [7], и общие показатели осложнений в обеих группах оказались схожими. Стоит отметить, что большинство осложнений в обеих группах были незначительными и соответствова-

ли результатам других серий открытых или ретроперитонеоскопических нефрэктомий [15, 16].

Выводы. Исходя из непосредственных результатов, РП нефрэктомия показывает сходные показатели успешности с открытой нефрэктомией, однако существенно снижает частоту осложнений. На основании результатов нашего исследования мы приходим к выводу, что в настоящее время РП нефрэктомия, вместе с трансперитонеальной нефрэктомией, должна быть признана методом первого выбора для большинства случаев, требующих нефрэктомии. При этом РП нефрэктомия ассоциируется с меньшей травматичностью, уменьшенной интраоперационной кровопотерей и потребностью в меньшем количестве обезболивающих препаратов в послеоперационном периоде по сравнению с открытой нефрэктомией. Косметический эффект, более быстрое восстановление и низкая частота послеоперационных осложнений делают РП нефрэктомия более привлекательным вариантом для пациентов, которые в целом удовлетворены итоговым результатом.

Литература:

1. Mayor G, Zingg EJ: Urologische Operationen, Atlas zur Indikation Technik und Nachbehandlung. Stuttgart, Thieme, 1973, pp 106–134.
2. Crawford ED: Nephrectomy and nephroureterectomy; in Gleason JF (ed): Urologic Surgery, ed Philadelphia, Lipincott, Tokyo, New York, 1991, pp 22–41.
3. Clayman RV, et al: Laparoscopic nephrectomy: Initial case report. J Urol 1991;146:278–282.
4. Gaur D: Laparoscopic operative retroperitoneoscopy. J Urol 1992;148:1137–1139.
5. Rassweiler J, et al: Retroperitoneal laparoscopic nephrectomy and other procedures in the upper retroperitoneum using a balloon dissection technique. Eur Urol 1994;25:229–236.
6. Rassweiler JJ, et al: Retroperitoneoscopic surgery: Technique, indications and first experience. Minim Invas Ther 1994;3:179–195.
7. Dindo D, Demartines N, Clavien P-A. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. Ann. Surg.2004; 240 (2): 205–13.
8. Kerbl K, et al: Laparoscopic nephroureterectomy: Evaluation of first clinical series. Eur Urol 1993;23:431–434.
9. Cerulo, M., et al (2018). Benefits of Retroperitoneoscopic Surgery in Pediatric Urology. Current urology reports, 19(5), 33.
10. Antoniou, D., & Karetos, C. (2016). Laparoscopy or retroperitoneoscopy: which is the best approach in pediatric urology?. Translational pediatrics, 5(4), 205–213.

11. Bergero, M. A., et al, Junior (2022). Analysis of Trifecta Results in a Single-Center Experience with Retroperitoneoscopic Partial Nephrectomy: An Observational Study. Archivos espanoles de urologia, 75(5), 453–458.

12. Esposito, C., et al (2016). Twenty-year experience with laparoscopic and retroperitoneoscopic nephrectomy in children: considerations and details of technique. Surgical endoscopy, 30(5), 2114–2118.

13. Rassweiler J, et al: The technique of transperitoneal laparoscopic nephrectomy, adrenalectomy, and nephroureterectomy. Eur Urol 1993; 23:425–430.

14. Breish, M. O., Whiting, D., & Sriprasad, S. (2020). Laparoscopic Nephrectomy in Patients with Previous Abdominal Surgery. Cureus, 12(2), e6991.

15. Dagnæs-Hansen, J., et al (2022). Surgical Approaches and Outcomes in Living Donor Nephrectomy: A Systematic Review and Meta-analysis. European urology focus, S2405-4569(22)00075-X. Advance online publication.

16. Kavoussi LR, Sosa RE, Capelouto C: Complications of laparoscopic surgery. J Endourol 1992;6:95-98.

17. Raimondo, D., et al (2022). Laparoscopic entry techniques: Which should you prefer?. International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics, 10.1002/ijgo.14412. Advance online publication.

БОЛЬШЕ ИЛИ МЕНЬШЕ ИНВАЗИВНОСТИ: СРАВНЕНИЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ ПРИ НЕОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЧЕК

Назаров Дж.А., Мухтаров Ш.Т., Акилов Ф.А.,
Насиров Ф.Р., Аюбов Б.А., Бахадирханов М.М-К.,
Нуриддинов Х.З., Хожанязов Ш.Р.

Резюме. В статье описывается сравнительный анализ результатов ретроперитонеоскопической (РП) и открытой нефрэктомии у 347 пациентов с неонкологическими заболеваниями почек. РП нефрэктомия продемонстрировала значительно меньшие показатели интраоперационной кровопотери, длины разреза, продолжительности пребывания в стационаре и потребности в анальгетиках ($p < 0,05$). Время операции не различалось значительно ($p > 0,05$). Открытая нефрэктомия имела более высокую частоту послеоперационных осложнений, таких как инфекции, обильные выделения из дренажа, дисфункция кишечника, пневмония, инфаркт миокарда, сепсис и кишечный свищ. Краткосрочные результаты позволяют рассматривать РП нефрэктомия в качестве предпочтительного метода лечения нефункционирующих почек при неонкологических заболеваниях, за счет более низкой частоты осложнений по сравнению с открытой нефрэктомией.

Ключевые слова: ретроперитонеоскопия, лапароскопия, нефрэктомия, неонкологические заболевания почек.