DOI 10.29254/2077-4214-2020-2-156-179-184
УДК 616.61-006.6-089.87-036.65-08

Хареба Г. Г., Лісовий В. М., Щукін Д. В., Демченко В. М.

РЕЗУЛЬТАТИ ОРГАНОЗБЕРІГАЮЧОЇ ХІРУРГІЇ ПУХЛИН НИРОК ЗА ІМПЕРАТИВНИМИ ПОКАЗАННЯМИ

Харківський національний медичний університет (м. Харків)
urology.kharkiv@gmail.com

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Тема запланована в межах наукового напрямку досліджень ХНМУ «Удосконалення та розробка методів діагностики і хірургічного лікування захворювань і травм органів черевної порожнини та грудної клітки, судин верхніх та нижніх кінцівок з використанням мініінвазивних методик у пацієнтів на високий ризик розвитку післяопераційних ускладнень» (№ державної реєстрації 0116u004991).

Вступ. Загальновизнано, що хірургічний метод є основним у лікуванні раку нирки і всі способи хірургічного лікування можна поділити на органо-видаляючі (радикальна нефректомія) та органозберігаючі операції [1].

Органозберігаюча хірургія (ОЗХ) пухлин нирок пройшла довгий шлях розвитку. У 1950 році V. Vermooten у своїй роботі зробив висновок про те, що пухлини нирки можуть бути видалені з відступом 1 см від краю новоутворення, без ризику місцевого рецидиву [2]. Kerr W., та співавт., у 1960 році розробили техніку ниркової гіпотермії, що дозволило зменшити пошкодження органу при тривалій ішемії [3]. Це були перші кроки до більш широкого застосування ОЗХ. Проте тривалий час вважалося, що резекція органу повинна виконуватися пацієнтам тільки за імперативними показаннями.

На сьогоднішній день у зв'язку з поліпшенням методів візуалізації та вдосконаленням хірургічної техніки, показання до ОЗХ розширені. ОЗХ при пухлинах нирок застосовується так само часто, як і РН навіть у пацієнтів з нормальною функцією контрлатеральної нирки [4]. Використання сучасних технологій дало можливість хірургам зробити резекцію нирки безпечною операцією [5].

Виділяють абсолютні (імперативні), відносні та елективні показання до ОЗХ пухлин нирок [6,7]. До абсолютних показань відносять анатомічно або функціонально єдину нирку, двобічні пухлини нирок, а також наявність вираженої ниркової недостатності. Відносні показання мають місце при наявності у пацієнта супутніх захворювань, розвиток яких може призвести до порушення функції нирок. До таких захворювань відносять цукровий діабет, артеріальну гіпертензію, сечокам'яну хворобу, хронічний пієлонефрит. Елективними показаннями є: локалізований рак нирки при наявності здорової контрлатеральної нирки.

Зараз ОЗХ більш широко застосовується при складних для резекції новоутвореннях. Але незважаючи на характеристики пухлини, одними з найбільш складних пацієнтів для ОЗХ є хворі з імперативними показаннями. Поряд зі значним ризиком для пацієнта перейти до реноприватного стану і в зв'язку з цим великим психологічним навантаженням на хірурга, для таких хворих характерним є гірший загальний стан та більше коморбідне навантаження. Особливо важкою уявляється ситуація коли у пацієнта є в наявності імперативні показання до ОЗХ, а пухлина є технічно складною для органозберігаючої операції – великого розміру, з внутрішньовенозним поширенням, мультифокальною або повністю інтраперенхімною.

Мета роботи. Дослідити результати ОЗХ пухлин нирок у пацієнтів з імперативними показаннями до операції.

Об'єкт і методи дослідження. Результати отримані на основі хірургічного органозберігаючого лікування 701 пацієнтів з новоутвореннями нирок. Всі пацієнти лікувалися і були прооперовані в Харківському обласному медичному клінічному центрі урології і нефрології ім. В.І. Шаповала за період з 2010 по 2019 рік (10 років).

Серед пацієнтів було 359 (51,2%) чоловіків та 342 (48,2%) жінок. Середній вік хворих – 57,9±0,45 років. Середній розмір пухлин, що видалялися був 45,5±1,6 мм (мінімальний розмір 7 мм, а максимальний – 200 мм). Пацієнтів з анатомічно або функціонально єдиною ниркою – 33 (4,7%). Двобічні пухлини нирок були у 21 (3,0%) хворого. Виражена ниркова недостатність (ШКФ<60 мл/хв) зафіксована у 137 (19,5%) випадках. Абсолютні показання до ОЗХ мали 167 (23,8%) пацієнтів. Розповсюдження пухлини в вени – у 32 (4,6%) пацієнтів: з інвазією в головну вену – 7 (1%), сегментарні вени – 25 (3,6%). Інвазія в синус нирки спостерігалася в 33 (4,7%) випадках ОЗХ. Мультифокальність пухлин була зареєстрована в 22 (3,1%) спостереженнях. Повністю інтраренальні новоутворення були в 27 (3,9%) спостереженнях. Розподіл пацієнтів за стадіями: T1a – 295 (42,1%), T1b – 265 (37,8%), T2a – 57 (8,1%), T2b – 17 (2,4%), T3a – 67 (9,6%), N1 – 6 (0,9%), M1 – 11 (1,6%).

З загальної групи хворих були виділені пацієнти які мали абсолютні показання до збереження нирки та проведена порівняльна оцінка результатів лікування з рештою хворих, що мали відносні та елективні показання до ОЗХ.

В роботі оцінювалися клініко-морфологічні параметри новоутворень і пацієнтів, інтраопераційні особливості, рівень інтра- і періопераційних ускладнень, а також віддалені онкологічні результати лікування.

Оцінка результатів лікування проводилася за наступними показниками: час операції; кількість операцій без ішемії; час ішемії; кількість операцій з «мінімальною» крововтратою; рівень крововтрати; кількість інтра- та післяопераційних ускладнень (олігоанурія; небхідність в гемодіалізі; травма ниркової вени або артерії; тривалі сечові нориці; гематоми без необхідності операції; повторні операції; вторинна нефректомія; смерть пацієнта); частота позитивного хірургічного краю; оцінка функції нирок (Δ ШКФ, мл/хв).

Таблиця 1 – Порівняльні результати лікування пацієнтів з імперативними показаннями до ОЗХ

Показник	Абсолютні показання	Відносні та елективні показання	Рівень достовірності (p)
Кількість пацієнтів	167 (23,8%)	534 (76,2%)	
Середній розмір (мм)	46,1±1,8	46,5±0,8	>0,100
Час операції (хв)	121,2±2,3	105±1,7	**<0,001**
Кількість операцій без ішемії	46 (27,5%)	109 (20,4%)	>0,054
Час ішемії середній (хв)	11,6±0,4	9,5±0,2	**<0,001**
Кількість операцій з «мінімальною» крововтратою	120 (71,9%)	442 (82,8%)	**<0,002**
Середня крововтрата (мл)	457±10,2	363±6,2	**<0,001**
Всі інтра- та післяопераційні ускладнення	27 (16,2%)	30 (5,6%)	**<0,001**
Травма ниркової вени або артерії	6 (3,6%)	3 (0,6%)	**<0,003**
Травма сечоводу	2 (1,2%)	3 (0,6%)	>0,431
Олігоанурія після операції	3 (1,8%)	0 (0,0%)	**<0,002**
Небхідність в гемодіалізі	2 (1,2%)	0 (0,0%)	**<0,012**
Сечові нориці	2 (1,2%)	1 (0,2%)	>0,088
Гематоми без необхідності операції	5 (3,0%)	14 (2,6%)	>0,781
Необхідність повторної операції	3 (1,8%)	2 (0,4%)	>0,065
Вторинна нефректомія	2 (1,2%)	1 (0,2%)	>0,088
Смерть пацієнта	3 (1,8%)	5 (0,9%)	>0,334
Позитивний хірургічний край	15 (9,0%)	17 (3,2%)	**<0,002**
ШКФ до операції (мл/хв)	53,6±1,6	90,6±1,0	**<0,001**
ШКФ після операції (мл/хв)	45,9±1,3	74,6±1,1	**<0,001**
Δ ШКФ, мл/хв	-7,6±0,4	-16,0±0,2	**<0,001**

Для отримання віддалених онкологічних результатів лікування, був проведений безпосередній телефонний контакт зі всіма пацієнтами. Були оцінені: загальна смертність, загальна частота прогресії, частота локальних рецидивів та метастазування, 5-річна загальна виживаність та 5-річна виживаність вільна від прогресії. Показники загальної виживаності та виживаності вільної від прогресії отримані методом статистичного аналізу за методом Каплана-Мейера.

Статистичну обробку результатів дослідження проводили за допомогою програми «Statistica 6.0». Значення p<0,05 розглядалося, як характеристика достовірності відмінностей.

Результати дослідження. В результаті виявилося, що серед всіх пацієнтів абсолютні показання до ОЗХ були у 167 (23,8%) хворих. Серед них було 33 (4,7%) пацієнта з єдиною (анатомічно або функціонально) ниркою, двобічні пухлини нирок були у 21 (3,0%) хворого, а ниркова недостатність (ШКФ<60 мл/хв) зафіксована у 137 (19,5%) випадках. У 22 (3,1%) пацієнтів спостерігалася комбінація двох імперативних показань, що безумовно вимагало застосування ОЗХ. Решта, 534 (76,2%) хворих, мали відносні та елективні показання до ОЗХ.

Окрім імперативних показань, значна кількість пацієнтів мала інші фактори, що ускладнювали ОЗХ. З 167 хворих з імперативними показаннями 47 (28,1%) були старше 70 років. Також 21 (12,6%) пацієнт мав розмір пухлини більше 70 мм. В 3 (1,8%) випадках була проведена повторна ОЗХ з приводу рецидивної пухлини нирки. 11 (6,6%) хворих з імперативними показаннями мали мультифокальну пухлину, а 9 (5,4%) пацієнтів – повністю інтраренальне новоутворення. Також у 6 (3,6%) хворих з абсолютними показаннями була проведена ОЗХ з видаленням «пухлинного тромбу» з головної ниркової вени.

В 11 (6,6%) випадках видалення пухлин здійснювалося екстракорпорально з подальшою аутотрансплантацією нирки. У 8 (4,8%) хворих з імперативними показаннями була проведена органозберігаюча хірургія в умовах гіпотермічної перфузії in situ. У решти хворих проводилася класична резекція або енукліорезекція пухлини нирки. Порівняльні результати лікування пацієнтів з імперативними показаннями до ОЗХ пухлин нирок представлені в **таблиці 1.**

Середній розмір новоутворень серед пацієнтів з абсолютними та відносними та елективними показаннями достовірно не відрізнявся (p>0,100): 46,1±1,8 мм та 46,5±0,8 мм відповідно. Операції при наявності абсолютних показань тривали достовірно довше (p<0,001). Відсоток операцій, які були проведені з «нульовою ішемією» був декілька більше у пацієнтів з абсолютними показаннями, що пояснюється бажанням хірурга зберегти дорогоцінну функцію нирки, але ці відмінності були статистично не достовірні (p>0,054). У той же час середній час ішемії у таких пацієнтів достовірно був довше (p<0,001) завдяки тому, що їм проводилося більше складних операцій. Наприклад, екстракорпоральна резекція нирки з аутотрансплантацією була виконана у 11 (6,6%) пацієнтів з абсолютними показаннями до ОЗХ.

Операцій які були проведені з «мінімальною» крововтратою було менше (p<0,002), а середня крововтрата була більше у пацієнтів з абсолютними показаннями до ОЗХ (p<0,001), що відображає більшу складність операцій.

Інтра- та післяопераційних ускладнень у відсотковому відношенні було значно більше серед хворих з абсолютними показаннями до збереження нирки (p<0,001). При цьому олігоанурія після операції та необхідність гемодіалізу спостерігалися тільки у хворих з імперативними показаннями до ОЗХ (p<0,002 та p<0,012 відповідно). Відсоток смертних випадків також був вище, але без достовірних відмінностей (p>0,334), а частота виявлення позитивного хірургічного краю виявилася достовірно більшою (p<0,002).

При абсолютних показання до ОЗХ збереження функції нирок представляється особливо важливим. Дослідження показало, що базова функція нирок була значно гірше (p<0,001) у хворих з імперативними показаннями ніж у пацієнтів з відносними та елективними показаннями. Проте після операції зниження ШКФ у пацієнтів з імперативними показаннями було значно меншим – ΔШКФ склала на 8,4 мл/хв. Ці відмінності є достовірними (p<0,001).

При подальшому спостереженні віддалені онкологічні результати були отримані про 606 (86,4%)

пацієнтів з 701 випадка ОЗХ. Серед них було 143 (23,6%) хворих з абсолютними та 463 (76,4%) пацієнтів з відносними та елективними показаннями до ОЗХ. При спостереженні за пацієнтами в середньому на протязі 46,5±2,1 місяців були відстеженні випадки смерті хворих від раку нирки та від інших причин, виявлені випадки локальних рецидивів та метастазування у живих хворих. Виявилося, що всього померло від різних причин 33 (5,4%) хворих, померли від прогресування раку нирки – 16 (2,6%), померли від інших причин – 17 (2,8%), залишаються живими – 573 (94,6%), живі та не мають рецидивів пухлини нирки – 559 (92,2%), живі хворі з локальний рецидивом – 9 (1,5%), живі хворі з метастазами – 5 (0,8%). Віддалені порівняльні результати лікування пацієнтів з абсолютними показаннями до ОЗХ представлені в **таблиці 2.**

Таблиця 2 – Віддалені результати лікування пацієнтів з абсолютними показаннями до ОЗХ

Віддалені результати	Абсолютні показання (N=143)	Відносні та елективні показання (N=463)	p
Всього померло	14 (9,8%)	19 (4,1%)	**<0,009**
Смерть від раку нирки	8 (5,6%)	8 (1,7%)	**<0,011**
Смерть від інших причин	6 (4,2%)	11 (2,4%)	>0,257
Живі з локальним рецидивом	3 (2,1%)	6 (1,3%)	>0,490
Живі з метастазами	1 (0,7%)	4 (0,9%)	>0,820

В результаті виявилося, що загальна та раковаспецифічна смертність була достовірно вище серед хворих з абсолютними показаннями до ОЗХ (p<0,05). Проте за показником раково-неспецифічної смертності, кількістю локальних рецидивів та метастазів достовірної різниці виявлено не було.

Був проведений порівняльний аналіз 5-річної загальної виживаність та 5-річної виживаності вільної від прогресії між хворими з абсолютними та відносними з елективними показаннями до ОЗХ. Результати порівняльного статистичного аналізу показані на **рисунках 1, 2.**

Статистичний аналіз показав, що 5-річна загальна виживаність хворих з абсолютними показаннями до ОЗХ була гірше і склала 89,5%, а у хворих з відносними та елективними показаннями – 95,9%. Відмінності виявилися достовірними (p<0,0018).

Що стосується 5-річної виживаності вільної від прогресії, статистичний аналіз показав, що у хворих з абсолютними показаннями до ОЗХ вона також була гірше і склала 89,9%, а у хворих з відносними та елективними показаннями – 96,1%. Відмінності виявилися статистично достовірними (p<0,001).

Обговорення результатів дослідження. Лікування хворих з новоутворенням нирки, які мають імперативні показання до ОЗХ, виглядає особливо складним завданням через суттєвий ризик для пацієнта перейти до реноприватного стану. Досить недавно, у 20-му сторіччі, при наявності у хворого складної пухлини єдиної функціональної нирки або двобічних пухлин, методом лікування була нефректомія з наступною трансплантацією нирки. Проте цю тактику лікування назвали «терапією розпачу» [8]. В посібниках з трансплантології містяться рекомендації про можливість виконання трансплантації нирки тільки в разі 2-річного безрецидивного періоду після онкологічної операції. Це означає, що пацієнт після радикальної нефректомії протягом двох років змушений буде отримувати програмний гемодіаліз. Хоча практично алотрансплантація нирки хворим онкологічного профілю не виконується через вкрай високий ризик дисемінації неопластичного процесу, внаслідок необхідності проведення імуносупресивної терапії [9]. Незважаючи на успіхи сучасної нефрології, замісна ниркова терапія залишається значним фактором ризику розвитку ускладнень та підвищення летальності хворих. Смертність від серцево-судинних захворювань у пацієнтів на гемодіалізі є вищою у 10-30 разів. Летальність хворих, які отримують програмний гемодіаліз, становить 22% протягом перших 2-х років і 15% протягом 3-х наступних років [10]. А 5-річна виживаність хворих після двобічної нефректомії, які після цього перебували на гемодіалізі, була лише біля 33% [11]. Якість життя пацієнтів, що знаходяться на хронічному гемодіалізі, нижче на 30%, а середній рівень смертності досягає 13% на рік [9]. Доведено, що ризик розвитку та прогресування пухлинного процесу збільшується більш ніж в 7 разів при переході хворого на хронічний гемодіаліз. Але якщо у такого пацієнта через декілька років після радикальної нефректомії і відбудеться трансплантація нирки, то відторгнення трансплантату відбувається у 20-33% пацієнтів протягом 5 років після операції, а

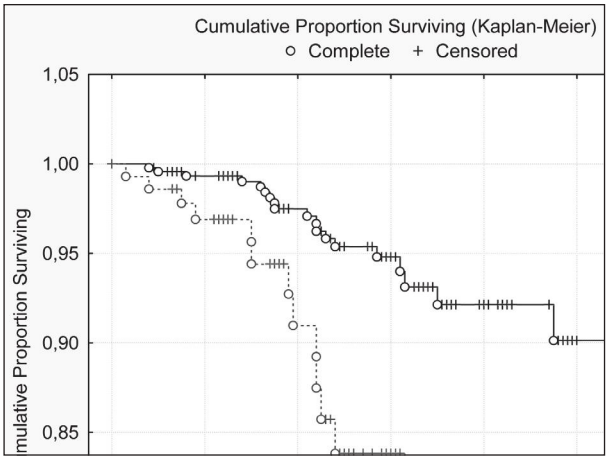

Рисунок 1 – Порівняльний аналіз 5-річної загальної виживаності (група 1: хворі з абсолютними показаннями; група 2: хворі з відносними та елективними показаннями).

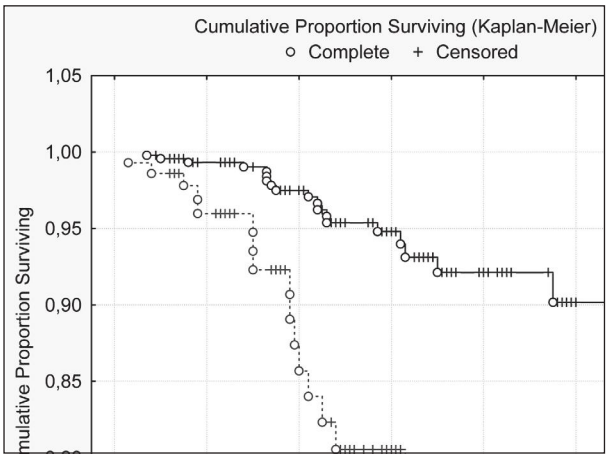

Рисунок 2 – Порівняльний аналіз 5-річної виживаності вільної від прогресії (група 1: хворі з абсолютними показаннями; група 2: хворі з відносними та елективними показаннями).

виживаність на протязі цих 5-ти років складає біля 75% [12-17]. Таким чином, незадовільні результати після двобічної нефректомії були вагомою підставою для удосконалення ОЗХ пухлин нирок. Тому пріоритетним напрямом у лікуванні хворих з раком єдиної нирки є органозберігаючі хірургічні технології.

В нашому дослідженні порівняльна оцінка результатів лікування між пацієнтами з імперативними та відносними з елективними показаннями до ОЗХ показала більшу складність операцій (на основі тривалості операції, крововтрати, часу ішемії) та відповідно більшу кількість ускладнень у пацієнтів з імперативними показаннями. Поряд з цим спостерігалося намагання зберегти знижену функцію нирок у таких пацієнтів за рахунок використання «нульової ішемії» (відсоток операцій без ішемії був більше), а також використання трансплантаційних технологій. Цього вдалося досягти – у хворих з імперативними показаннями ниркова функція зберігалася краще: різниця показників ΔШКФ склала -8,4 мл/хв.

Дійсно, імперативні показання вимагають максимального збереження кількості паренхіми і функції нирки. У зв'язку з цим, хірургічні підходи до таких хворих відрізняються від тих, що застосовуються при наявності відносних та елективних показань до ОЗХ. Частіше використовується техніка енуклеації пухлини замість резекції, незважаючи на більший ризик позитивного хірургічного краю. Необхідним є максимальне зменшення ушкодження нирки ішемією. Для цього операцію проводять взагалі без ішемії (нульова ішемія), або з її мінімальним часом, що безумовно значно підвищує крововтрату. Часто застосовується холодова ішемія, холодова перфузія нирки, а в самих складних випадках застосовуються трансплантаційні технології. В нашому дослідженні екстракорпоральна резекція нирки з аутотрансплантацією була виконана у 11 (6,6%) пацієнтів з абсолютними показаннями до ОЗХ. Ще у 8 (4,8%) хворих з імперативними показаннями була проведена органозберігаюча хірургія в умовах гіпотермічної перфузії in situ. Всього в нашому лікувальному закладі в різні часи було виконано 12 екстракорпоральних резекцій нирки з аутотрансплантацією. Проте відомо, що трансплантаційні методики при ОЗХ супроводжуються значною кількістю важких ускладнень.

Дослідження онкологічних результатів показало достовірні відмінності в результатах лікування пацієнтів з імперативними показаннями до ОЗХ та іншими хворими. Загальна та канцер-специфічна смертність при імперативних показаннях були вище. Також гіршими були 5-річна загальна виживаність та 5-річна виживаності вільна від прогресії. Але в абсолютних числах онкологічні показники виявилися цілком прийнятними, що показують кращі цифри виживаності ніж при перебуванні хворого на гемодіалізі. Це поряд з гарними результатами збереження функції нирки дозволяє використовувати ОЗХ для лікування хворих з пухлиною єдиною нирки, двобічними новоутвореннями та наявною ХНН.

Висновки. Проблема органозберігаючого лікування у пацієнтів з пухлиною єдиної нирки, двобічними новоутвореннями та наявністю ХНН є актуальним питанням. Дослідження показало, що такі пацієнти є складними для ОЗХ, часто потребують застосування складних технологій лікування, що відбивається на хірургічних та онкологічних результатах.

Перспективи подальших досліджень. Органозберігаюча хірургія виявляється особо цінною і ефективною для пацієнтів з імперативними показаннями до ОЗХ, тому що запобігає розвитку реноприватного стану, коли перехід до гемодіалізу є синонімом суттєвого зниження якості життя пацієнта та пов'язано зі значним зниженням виживаності пацієнтів. Тому, враховуючи високу цінність збереження нирковою функції, необхідні подальші всебічні дослідження щодо удосконалення цього напрямку хірургії.

Література

1. MacLennan S, Imamura M, Lapitan MC, Omar MI, Lam TB, Hilvano-Cabungcal AM, et al. UCAN Systematic Review Reference Group; EAU Renal Cancer Guideline Panel. Systematic review of oncological outcomes following surgical management of localised renal cancer. Eur Urol. 2012 May;61(5):972-93.
2. Vitagliano G, Villasante N. Laparoscopic partial nephrectomy with selective polar clamping using the Simon clamp: initial experience. Arch Esp Urol. 2013;66(3):308-12.
3. Kerr WK, Kyle VN, Keresteci AG, Smythe AC. Renal hypothermia. J. Urol. 1960;84:236.
4. Simone G, Gill IS, Mottrie A, Kutikov A, Patard JJ, Alcaraz A, Rogers CG. Indications, techniques, outcomes, and limitations for minimally ischemic and off-clamp partial nephrectomy: a systematic review of the literature. Eur. Urol. 2015;68:632-10.
5. Ping W, Jie Q, Taile J, Hao P, Dan X, Jun C, Shuo W. Laparoscopic Resection of Retroperitoneal Paragangliomas: A Comparison with Conventional Open Surgical Procedures. J Endourol. 2016 Jan;30(l):69-74.
6. Volkova MI. Strategiya hirurgicheskogo lecheniya bolnyih lokalizovannyim i mestno-rasprostranennyim rakom pochki [dissertatsiya]. Moskva: 2014. 429 s. [in Russian].
7. Lees JS, McQuarrie EP, Mordi N, Geddes CC, Fox JG, Mackinnon B. Risk factors for bleeding complications after nephrologist-performed native renal biopsy. Clin Kidney J. 2017;10(4):573-7.
8. Black J, Rotellar C, Rakowski TA, Winchester JF. Bilateral nephrectomy and dialysis as an option for patients with bilateral renal cancer. Nephron. 1988;49(2):150-3.
9. Lesovoy VH, Bublik VV, Schukin DV. Ekstrakorporalnoe udalenie opuholi edinstvennoy pochki s autotransplantatsiey pochki. Naukoviy zhurnal MOZ UkraYini. 2012;1(1):154-61. [in Russian].
10. United States Renal Data System. 2007 Annual Data Report. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK), National Institutes of Health (NIH), U.S. Department of Health and Human Services (DHHS); Bethesda, MD: 2007.
11. Stiles KP, Moffatt MJ, Agodoa LY, Swanson SJ, Abbott KC. Renal cell carcinoma as a cause of end-stage renal disease in the United States: patient characteristics and survival. Kidney Int. 2003;64(1):247-53.
12. Foley DP, Patton PR, Meier-Kriesche HU, Li Q, Shenkman B, Fujita S, et al. Long-term outcomes of kidney transplantation in recipients 60 years of age and older at the University of Florida. Clin. Transpl. 2005;2:101-9.
13. Lin S, Koford JK, Baird BC, Habib AN, Reznik I, Chelamcharla M, et al. The association between length of post-kidney transplant hospitalization and long-term graft and recipient survival. Clin. Transpl. 2006;20(2):245-52.
14. Frankenfield RL, Hopson SD, McClellan WM. Relationship between clinical performance measures and outcomes among patients receiving long-term hemodialysis. Ann. Intern. Med. 2006;145(7):512-9.
15. Hernandez D, Rufino M, Gonzalez-Posada JM, Estupiñán S, Pérez G, Marrero-Miranda D, et al. Predicting delayed graft function and mortality in kidney transplantation. Transplant. Rev. (Orlando). 2008;22(1):21-6.

16. Neil N, Guest S, Wong L, Inglese G, Bhattacharyya SK, Gehr T, et al. The financial implications for Medicare of greater use of peritoneal dialysis. Clin. Ther. 2009;31(4):880-8.
17. Schold J, Srinivas TR, Sehgal AR, Meier-Kriesche HU. Half of kidney transplant candidates who are older than 60 years now placed on the waiting list will die before receiving a deceased-donor transplant. Clin. J. Am. Soc. Nephrol. 2009;4(7):1239-45.

РЕЗУЛЬТАТИ ОРГАНОЗБЕРІГАЮЧОЇ ХІРУРГІЇ ПУХЛИН НИРОК ЗА ІМПЕРАТИВНИМИ ПОКАЗАННЯМИ

Хареба Г. Г., Лісовий В. М., Щукін Д. В., Демченко В. М.

Резюме. Метою роботи стало дослідження результатів органозберігаючої хірургії пухлин нирок у пацієнтів з імперативними показаннями до операції.

Результати отримані на основі хірургічного органозберігаючого лікування 701 пацієнтів з новоутвореннями нирок.

З загальної групи хворих були виділені пацієнти які мали абсолютні показання до збереження нирки та проведена порівняльна оцінка результатів лікування з рештою хворих, що мали відносні та елективні показання до органозберігаючої хірургії. В роботі оцінювалися клініко-морфологічні параметри новоутворень і пацієнтів, інтраопераційні особливості, рівень інтра- і періопераційних ускладнень, а також віддалені онкологічні результати лікування.

В результаті виявилося, що серед всіх пацієнтів абсолютні показання до ОЗХ були у 167 (23,8%) хворих. Серед них було 33 (4,7%) пацієнта з єдиною (анатомічно або функціонально) ниркою, двобічні пухлини нирок були у 21 (3,0%) хворого, а ниркова недостатність (ШКФ<60 мл/хв) зафіксована у 137 (19,5%) випадках. У 22 (3,1%) пацієнтів спостерігалася комбінація двох імперативних показань, що безумовно вимагало застосування ОЗХ. Решта, 534 (76,2%) хворих, мали відносні та елективні показання до ОЗХ.

Інтра- та післяопераційних ускладнень у відсотковому відношенні було значно більше серед хворих з абсолютними показаннями до збереження нирки (p<0,001). Загальна та ракова-специфічна смертність була достовірно вище серед хворих з абсолютними показаннями до ОЗХ (p<0,05). Проте за показником раково-неспецифічної смертності, кількістю локальних рецидивів та метастазів достовірної різниці виявлено не було.

Органозберігаюча хірургія виявляється особо цінною і ефективною для пацієнтів з імперативними показаннями до цього виду хірургії, що запобігає ренопривного стану, коли перехід до гемодіалізу є синонімом суттєвого зниження якості життя пацієнта та пов'язано зі значним зниженням виживаності пацієнтів.

Ключові слова: органозберігаюча хірургія, пухлини нирок, віддалені результати.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕЙ ХИРУРГИИ ОПУХОЛЕЙ ПОЧЕК ПО ИМПЕРАТИВНЫМ ПОКАЗАНИЯМ

Хареба Г. Г., Лесовой В. Н., Щукин Д. В., Демченко В. Н.

Резюме. Целью работы явилось исследование результатов органосохраняющей хирургии опухолей почек у пациентов с императивными показаниями к операции.

Результаты получены на основе хирургического органосохраняющего лечения 701 пациентов с новообразованиями почек.

Из общего группы больных были выделены пациенты которые имели абсолютные показания к сохранению почки и проведена сравнительная оценка результатов лечения с остальными больных, имевших относительные и элективные показания к органосохраняющей хирургии. В работе оценивались клинико-морфологические параметры новообразований и пациентов, интраоперационные особенности, уровень интра- и периоперационных осложнений, а также отдаленные онкологические результаты лечения.

В результате оказалось, что среди всех пациентов абсолютные показания к органосохраняющей хирургии были у 167 (23,8%) больных. Среди них было 33 (4,7%) пациента с единственной (анатомически или функционально) почкой, двусторонние опухоли почек – у 21 (3,0%) больного, а почечная недостаточность (СКФ <60 мл/мин) зафиксирована в 137 (19 5%) случаях. У 22 (3,1%) пациентов наблюдалась комбинация двух императивных показаний, что безусловно требовало применения органосохраняющей хирургии. Остальные 534 (76,2%) больных, имели относительные и элективные показания к органосохраняющей хирургии.

Интра- и послеоперационных осложнений в процентном отношении было значительно больше среди больных с абсолютным показаниям к сохранению почки (p <0,001). Общая и канцер-специфическая смертность была достоверно выше среди больных с абсолютными показаниями к ОЗХ (p<0,05). Однако по показателю раково-неспецифической смертности, количеством локальных рецидивов и метастазов достоверной разницы выявлено не было.

Органосохраняющая хирургия оказывается особо ценной и эффективной для пациентов с императивными показаниями к этому виду хирургии, предотвращает ренопривного состояния, когда переход к гемодиализу является синонимом существенного снижения качества жизни пациента и связано со значительным снижением выживаемости пациентов.

Ключевые слова: органосохраняющая хирургия, опухоли почек, отдаленные результаты.

THE RESULTS OF NEPHRON-SPARING SURGERY OF RENAL TUMORS WITH THE IMPERATIVE INDICATIONS

Khareba G. G., Lisovyi V. M., Shchukin D. V., Demchenko V. M.

Abstract. The purpose of the study was to investigate the results of nephron-sparing surgery for renal tumors in patients with imperative indications for surgery.

The results were obtained on the basis of analyzing nephron sparing treatment of 701 patients with renal tumors.

We selected patients who had absolute indications for kidney preservation and conducted a comparative evaluation of treatment results with the patients who had relative and elective indications for nephron-sparing surgery. We evaluated the clinical and morphological parameters of neoplasms and patients, intraoperative features, the level of intra- and perioperative complications, as well as long-term oncological results of treatment.

The results of analysis showed that the absolute indications for nephron-sparing surgery had 167 (23.8%) patients, among them there were 33 (4.7%) patients with a single (anatomically or functionally) kidney, 21 (3.0%) patients with bilateral renal tumors, and 137 (19.5%) cases of renal failure (GFR <60 ml/min). 22 (3.1%) patients had a combination of two imperative indications, which certainly required the use of nephron-sparing surgery. The remaining 534 (76.2%) patients had relative and elective indications for nephron-sparing surgery.

Intra- and postoperative complications in percentage were significantly higher among patients with absolute indications for kidney preservation (p <0.001). Overall and cancer-specific mortality was significantly higher among patients with absolute indications for nephron-sparing surgery (p <0.05). However, no significant difference was found in terms of cancer-nonspecific mortality, the number of local recurrences and metastases.

Nephron-sparing surgery is particularly valuable and effective for patients with imperative indications for this type of surgery, which prevents renoprivation, when the transition to hemodialysis is synonymous with a significant reduction in a patient's quality of life and associated with a significant reduction in patient survival.

Key words: nephron-sparing surgery, renal tumors, long-term results.

Рецензент – проф. Саричев Л. П.
Стаття надійшла 06.05.2020 року

DOI 10.29254/2077-4214-2020-2-156-184-187
УДК 616.65-002:546.655:616-08

[1]Чистякова Е. Є., [1]Смолєнко Н. П., [1]Коренєва Є. М., [1]Величко Н. Ф., [1]Бєлкіна І. О., [2]Клочков В. К.

КОРЕКЦІЯ ХРОНІЧНОГО ПРОСТАТИТУ КОМПОЗИЦІЄЮ НАНОЧАСТИНОК ОРТОВАНАДАТІВ РІДКОЗЕМЕЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ІЗ АДСОРБОВАНИМИ ІОНАМИ ЦИНКУ

[1]ДУ «Інститут проблем ендокринної патології ім. В. Я. Данилевського НАМН України» (м. Харків)
[2]Інститут сцинтиляційних матеріалів НАН України (ІСМА) (м. Харків)
chistelina@i.ua

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Робота виконана згідно планової НДР «Корекція розладів репродуктивної функції при експериментальній моделі простатиту у щурів за допомогою наночастинок на основі оксидів рідкісноземельних елементів», № державної реєстрації 0117 U 007188.

Вступ. У сучасному світі простатит є досить поширеним захворюванням та діагностується у 35-40 % чоловіків [1]. Хронічну форму простатиту виявляють більш ніж у 90 % хворих. На тлі хронічного простатиту (ХП) діагностують порушення репродуктивної функції, такі як сексуальні розлади, порушення сперматогенезу, гіпофертильність, що може бути спричинено підвищеним продукуванням активних кисневих радикалів при запаленні.

Перспективним напрямком розробки нових засобів лікування ХП є застосування наночастинок (НЧ). Зокрема нами разом із Інститутом сцинтиляційних матеріалів НАН України (ІСМА) було виявлено, що НЧ гадоліній ортованадату активованого європієм відновлюють статеву функцію самців із неонатально індукованими репродуктопатіями [2,3].

Разом із тим, є багато відомостей про вплив цинку на різні аспекти відтворення у ссавців, а ефект його дії виявляється залежним від дози та їхньої сексуальної активності [4,5]. На завершальних етапах сперматогенезу іони цинку проникають в сперматозоїди, що є досить важливим фактором для їх нормальної рухливості та функції [6]. Відомо, що цинк є одним із компонентів соку передміхурової залози (ПЗ), бере участь в регуляції її місцевого антибактеріального захисту, сприяє розрідженню сперми та відіграє важливу роль у здійсненні акросомальної реакції та взаємодії сперматозоїда з зоною пеллюцида яйцеклітини. При дефіциті цинку у чоловіків виникає схильність до запальних захворювань ПЗ, знижується лібідо, з'являється схильність до імпотенції, а в еякуляті спостерігається стійка олігоастенотератозооспермія [7].

Відомо, що цинк запобігає оксидативному стресу, апоптозу та фрагментації ДНК [8]. В експериментальних дослідженнях на тваринах доведено, що інтрапростатичне або пероральне введення цинку сульфату призводить до згасання запального процесу в ПЗ і, навіть, до ерадикації (повного знищення) патогенних мікроорганізмів. Застосування пероральних форм препаратів цинку в лікуванні хворих на ХП покращувало клінічну симптоматику, знижувало ознаки запалення, а також сприяло поліпшенню морфологічних показників сперми [9,10].

Мета роботи. Дослідження можливості застосування композиції наночастинок ортованадатів рідкоземельних елементів із адсорбованими іонами цинку для корекції наслідків експериментального хронічного простатиту у самців щурів.

Об'єкт і методи дослідження. ХП у щурів моделювали шляхом кріотравмування вентральної частини ПЗ за допомогою кріопристрію для видалення бородавок – Wartner (виробник Omega Pharma International, Бельгія) [11]. Ця модель супроводжується розладами гемодинаміки, розвитком запального процесу та дозволяє відтворити патологічний процес у ПЗ щурів, який відповідає перебігу хронічного абактеріального простатиту у чоловіків. Після операції тварин розміщували у клітках по одинці (група ХП). Контрольну групу склали хибно оперовані щури (група Контроль).