

**Державна установа
«Інститут урології Національної академії медичних наук України»**

КВАША ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ

УДК 616.61/62-003.7 –08-084

**ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ТА ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ
ХВОРИХ З ПРОСТИМИ КІСТАМИ ТА КІСТОЗНИМИ УТВОРЕННЯМИ
НИРОК**

14.01.06 - урологія

**Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук**

Київ - 2020

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано в Одеському національному медичному університеті МОЗ України.

Науковий керівник: доктор медичних наук, професор
Ухаль Олена Михайлівна,
Одеський національний медичний університет МОЗ України,
професор кафедри урології та нефрології.

Офіційні опоненти: доктор медичних наук, професор
Саричев Леонід Петрович,
Вищий державний навчальний заклад України «Українська
медична стоматологічна академія» МОЗ України,
завідувач кафедри урології з судовою медициною;

доктор медичних наук, професор
Головко Сергій Вікторович,
Національний військово-медичний клінічний
центр «Головний військовий клінічний госпіталь»
МО України, начальник клініки урології.

Захист відбудеться "___" _____ 2020 р. о "___" годині на засіданні спеціалізованої
вченої ради Д 26.615.01 при державній установі "Інститут урології НАМН України" за
адресою: 04053, м. Київ, вул. В. Винниченка, 9-А.

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці ДУ "Інститут урології НАМН України"
за адресою: 04053, м. Київ, вул. В. Винниченка, 9-А.

Автореферат розісланий "___" _____ 2020__ р.

Вчений секретар спеціалізованої
вченої ради, к.мед.н., с.н.с.

Л. М. Старцева

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Кісти нирок найпоширеніші із усіх об'ємних новоутворень нирок (Трапезникова М.Ф., Уренков С.Б., 1997, Саричев Л.П. і спіавт., 2018). Останнім часом частота виявлення кіст нирок значно збільшилася прижиттєво, що пов'язане із впровадженням і широким використанням нових методів діагностики, таких як ультрасонографія, комп'ютерна та магнітно-резонансна томографія (Савченко А.П., Пхакадзе Е.Г., Мамаев В.В., 1991). Найчастіше кісти нирок протікають безсимптомно і нерідко виявляються випадково при обстеженні пацієнтів із приводу іншого захворювання (Siegel C.L., McFarland E.G., Brink J.A. et al., 1997). Разом з тим, доведено, що кісти, розташовані в зоні ниркового синуса, в центральній зоні та кісти нижнього сегмента нирки, здатні викликати порушення відтоку сечі із нирки та артеріальну гіпертензію (Теодорович О.В., Кадыров З.А., Забродина Н.Б., 2003). Крім того, автори стверджують, що хронічний пієлонефрит при наявності кіст нирок діагностується в 2-3 рази частіше. Важливим також є той факт, що дотепер 5-7 % об'ємних утворень нирок не можна чітко охарактеризувати за допомогою сучасних методів візуальної діагностики (Зубарев А.В., Насникова І.Ю., Козлов В.П., 1999). До них відносяться новоутворення, які неможливо віднести ні до простих ниркових кіст ні до солідних структур. Ці невизначені маси можуть бути представлені як злоякісною, так і доброякісною патологією. З цього приводу Bosniak M.A. (Bosniak M.A., 1993) запропонував класифікацію кістозних утворень нирок на основі радіологічних критеріїв, які можуть об'єктивно допомогти у виборі правильної лікувальної тактики. На додаток до класичних простих ниркових кіст (категорія I) він увів поняття «мінімально ускладненої» кісти (категорія II), яка не вимагає хірургічного лікування. Новоутворення III категорії по Bosniak (більш ускладнені кісти з ознаками малігнізації), які характеризуються товстими стінками та перегородками (> 1 мм), більшими зонами кальцифікації і множинними перегородками різким стовщенням і неоднорідністю стінок і перегородок, наявністю м'якотканинного компонента або вегетацій IV категорії по Bosniak (кісти з високим ступенем злоякісності). Пацієнти з новоутвореннями III і IV категорій по Bosniak підлягають хірургічному лікуванню. При цьому, на частку кістозних пухлинних новоутворень нирок доводиться 10-15 % усіх злоякісних пухлин нирок, а 5 % злоякісних пухлинних новоутворень нирок мають подібні ознаки з мультилокулярною кістою.

Ультразвукове дослідження (УЗД) визнається на сьогоднішній день провідним методом в діагностиці кістозних новоутворень нирок більшістю авторів (Игнашин Н.С., Виноградов Э.В., Сафаров Р.М., 2002). Метод має високу точність до 98 % - є неінвазивним і не несе променевого навантаження. УЗД також дозволяє робити динамічне спостереження пацієнтів. Однак, частота помилок злоякісного процесу в кістах при парапельвікальних, багатокammerних та нетипових кістах може досягати при УЗД і навіть при використанні традиційної комп'ютерної томографії (КТ) або магнітно-резонансної томографії (МРТ) до 11 % (Маркосян Т.Г., 2006). При цьому, кістозні захворювання нирок у відносно здорових людей працездатного віку вимагають максимально відповідального підходу у виборі хірургічної тактики лікування (Головко С.В., Чернев В.Н., 2005).

Таким чином, не зважаючи на прогрес в області візуальних методів діагностики, диференціальний діагноз кістозного раку нирки залишається складною проблемою. Так, до сьогоднішнього часу актуальним завданням також є визначення показань до того чи іншого виду використання різних операцій при кістах і кістозних новоутвореннях нирок та віддалений аналіз результатів оперативних втручань. При цьому, дотепер не має чітких даних про морфологічні варіанти кістозного раку нирки (рак у стінці кісти, кістозна трансформація нирково-клітинного раку), як немає і чітких критеріїв диференціації між кістозними новоутвореннями II і III категорій за Bosniak, а також певних рекомендацій відносно обсягу їх хірургічного лікування (радикальна нефректомія або органозберігаючі операції). Мало вивчені біологічні характеристики кістозних форм пухлин і

пухлиноподібних кіст (метастатичний потенціал, локальна прогресія кістозних пухлин, виживаність пацієнтів). Невирішені питання ранньої діагностики та диференціальної діагностики, а також вибору оптимальних методів лікування простих і ускладнених кіст та злоякісних кістозних новоутворів є передумовою для проведення подальшого наукового та клінічного досліджень.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами

Дисертація виконувалась відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри урології та нефрології Одеського національного медичного університету «Розробка показань та вибір оптимальних методів лікування новоутворень нирок та обструктивних захворювань верхніх сечових шляхів» (номер держреєстрації 0107U01175).

Мета дослідження

Підвищити ефективність хірургічного лікування хворих з простими кістами та кістозними утвореннями нирок шляхом ранньої діагностики та оцінки ефективності малоінвазивних та відкритих операцій.

Завдання дослідження

1. Визначити роль скринінгового ультразвукового сканування в ранній діагностиці простих кіст нирок, кістозних новоутворень нирок та сполучених з кістами захворювань нирок.
2. Вивчити ефективність модифікованого променевого, сонографічного та радіоізотопного методів дослідження простих кіст та кістозних утворень нирок.
3. Вивчити ефективність пункційного методу лікування простих кіст нирок шляхом проведення порівняльного дослідження їх перебігу в ранньому та в віддаленому післяопераційному періоді.
4. Порівняти ефективність лапароскопічного та пункційного методів оперативного лікування простих кіст нирок в віддаленому післяопераційному періоді.
5. Провести порівняльний аналіз ефективності та оптимізувати показання до органозберігальних операцій при кістозних утвореннях нирок, враховуючи функціональний стан нирок.

Об'єкт дослідження: хворі з простими кістами та кістозними утвореннями нирок

Предмет дослідження: порівняльна ефективність діагностики та віддалених результатів хірургічних видів лікування у хворих на прості кісти та кістозні утворення нирок.

Методи дослідження: клініко-лабораторні, біохімічні, інструментальні (ізотопна ренографія, магнітно-резонансна томографія, ультразвукове дослідження, доплерографія, фармакоренографія, фармакоультрасонографія, фармакодоплерографія, мультиспіральна комп'ютерна томографія з болюсним контрастуванням, морфологічне та гістохімічне дослідження), бібліосемантичний, статистичні, аналітико-синтетичний та порівняльний аналізи.

Наукова новизна одержаних результатів.

Науково обґрунтована доцільність та параметри використання ультразвукового сканування нирок в комплексі з доплерографією в скринінговій доклінічній діагностиці ниркових кіст, кістозних новоутворень нирок та сполучених з кістами захворюваннями нирок.

Науково обґрунтовані критерії та діагностичні параметри при використанні фармакоренографії, фармакоультрасонографії, фармакодоплерографії та мультиспіральної комп'ютерної томографії з болюсним контрастуванням для ранньої діагностики ускладнень перебігу ниркових кіст та малігнізації складних кіст нирок.

Доведена ефективність мультиспіральної комп'ютерної томографії з болюсним контрастуванням, як найбільш інформативного променевого методу діагностики для планування обсягу та методів хірургічного лікування кістозних злоякісних новоутворень нирок.

Проведено порівняльний аналіз ефективності хірургічного лікування ускладнених ниркових кіст, кістозних новоутворень нирок та сполучених з кістами захворювань нирок, що підтвердило високу ефективність оперативних втручань при дотримуванні алгоритму їх виконання з урахуванням використаних сучасних технологій.

Проведений порівняльний аналіз перебігу раннього та віддаленого післяопераційного періоду при використанні органозберігаючої резекції нирок, уражених злоякісними кістозними переродженнями, підтвердив високу ефективність такого оперативного підходу до лікування на сучасному етапі.

Практичне значення отриманих результатів.

Запропонована скринінгова діагностика ускладнених кіст і кістозних новоутворень нирок, що дозволила прискорити терміни оперативного лікування та вибрати найбільш оптимальні органозберігаючі операції.

Розроблений алгоритм діагностики ускладнених кіст і кістозних новоутворень нирок, що може бути використаний в клінічній практиці терапевтичних, хірургічних і урологічних відділень, а так само в роботі сучасних діагностичних центрів.

Рекомендації щодо комплексного хірургічного лікування простих ускладнених кіст нирок і ниркових ускладнень, обумовлених кістами, будуть взяті до уваги лікарям-урологам і хірургам, що дозволить підвищити ефективність лікування цих хворих.

Запропонований діагностичний алгоритм диференціальної діагностики кістозних злоякісних новоутворень нирок та застосування органозберігаючого оперативного лікування цих хворих дозволяє зберегти працездатність і попередити їх інвалідізацію.

Особистий внесок здобувача: Ідея дисертаційної роботи належить автору. Мета і завдання сформульовані, програму дослідження розроблено здобувачем спільно з науковим керівником. Автором проведений ретроспективний аналіз медичних карт стаціонарних пацієнтів, пролікованих на базі урологічних відділень 10-ої міської лікарні м. Одеси та Одеської обласної клінічної лікарні. Дисертантом разом із керівником розроблені основні теоретичні та практичні положення роботи, визначена мета та завдання дослідження. Особисто автором проаналізована наукова література з досліджуваної проблеми, проведений інформаційний пошук. Клінічні, лабораторні, функціональні, променеві та морфологічні дослідження проведені разом із спеціалістами відповідного профілю. Автором самостійно виконано частину оперативних втручань, написані всі розділи роботи, зроблені висновки та практичні рекомендації, проведено теоретичне узагальнення даних, остаточна інтерпретація одержаних результатів, формулювання наукових положень, висновків та практичних рекомендацій, та впровадження запропонованого способу лікування пухлин нирки в практичну медицину було здійснено в співпраці з науковим керівником. Запозичених ідей автор у своїх публікаціях не використовував.

Апробація результатів дисертації. Матеріали й основні положення та одержані результати дисертаційної роботи були оприлюднені й дістали схвалення на наступних науково-практичних конференціях: на міжнародній науково-практичній конференції онкоурологів країн СНД (м. Київ, травень, 2012 р.), науково-практичній конференції «Фармакотерапія в сексології та урології» (м. Київ, 20-21 вересня, 2012 р., усна доповідь), науково-практичній конференції «Суперечливості в діагностиці та лікування онкоурологічних захворювань» (м. Одеса, 19-20 жовтня, 2012 р., усна доповідь), науково-практичній конференції онкоурологів країн СНГ (м. Київ, квітень, 2013 р.), науково-практичній конференції сексопатологів, андрологів та урологів України (м. Київ, 2013 р., стендова доповідь), III з'їзду асоціації урологів України (м. Київ, 21-22 травня, 2015 р., усна доповідь), науково-практичній конференції «Урологія, Андрологія, Нефрологія» (м. Харків, 28-29 травня, 2015 р., усна доповідь). Апробація дисертації проведена на спільному засіданні кафедри урології та університетської проблемної комісії по хірургічним спеціальностям, м. Одеса, 2019 р.

Результати дослідження впроваджені в практичну роботу лікарів-урологів 10-ої міської лікарні м. Одеси та Одеської обласної клінічної лікарні. Матеріали дисертації

використовуються під час лекцій та практичних занять з урології для студентів, інтернів та лікарів-курсантів на кафедрах урології та нефрології Одеського національного медичного університету.

Публікації. За темою дисертації опубліковано 13 наукових праць в українських та іноземних виданнях, із них 8 статей у фахових наукових виданнях, рекомендованих ДАК України, 1 стаття в зарубіжному виданні та 4 тези доповідей. Отримано 2 патенти України.

Структура і обсяг дисертації. Дисертація викладена українською мовою на 150 сторінках друкованого тексту та складається із анотацій українською та англійською мовою, списку опублікованих робіт, вступу, огляду літератури, опису матеріалів та методів дослідження, двох власних розділів досліджень, аналізу та обґрунтування їх результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел, який включає 89 україномовних та російськомовних джерел, а також 49 зарубіжне англійськомовне джерело. Робота ілюстрована 25 таблицями, 46 рисунками.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Матеріали та методи дослідження. Дослідження проведені на базі клінічних підрозділів кафедри урології Одеського національного медичного університету впродовж 2012-2018 років на достатній кількості клінічних спостережень та результатів хірургічного лікування. Так, скринінгові обстеження нирок проведені у 764 пацієнтів, які були направлені на УЗД сімейними лікарями, хірургами, терапевтами з різними симптомами захворювань черевної порожнини. Після проведення верифікуючих діагностичних тестів загальна чисельність вибірки склала 288 (37,7%) осіб з простими ускладненими кістами та кістозними новоутвореннями нирок.

Критерії включення: вік старше 18 років, верифіковані кісти нирок, інформована згода на участь у дослідженні.

Критерії виключення: загальний важкий стан пацієнта, поліорганна недостатність, паразитарні та інфекційні захворювання, відмова від участі у дослідженні.

Дизайн дослідження – когортне з ретроспективним контролем.

Всі хворі обстежені відповідно до вимог чинних клінічних протоколів.

Виконували УЗД верхніх сечових шляхів, за потреби, фармакоультразвукове дослідження, еходоплерографію нирок, КТ нирок і заочеревинного простору, МСКТ нирок із тривимірною реконструкцією зображення, віртуальну ангіографію нирок, радіоізотопну динамічну реносцинтиграфію та екскреторну урографію. Додатково виконували рутинні лабораторні тести.

За наявності показів пацієнтам виконували оперативні втручання. Всього було виконано 158 оперативних втручань, що складає 54,86 % від загальної чисельності вибірки.

Верифікація діагнозу проводилася інтраопераційно - та за допомогою гістопатоморфологічного дослідження біоптатів. Термін катамнестичного спостереження склав 12 місяців для простих кіст нирок та 3 роки для хворих з верифікованими злоякісними новоутвореннями нирок.

Визначення показників лабораторних методів дослідження проводилось згідно із загальноприйнятими методиками, визначеними в наказах МОЗ № 23 від 17.01.2005 р. та № 696 від 18.08.2010 р. Пацієнтам виконувався загальний аналіз крові; біохімічний аналіз крові, який включав визначення білкових фракцій крові, вмісту сечовини, креатиніну, глюкози, білірубину, електролітів; коагулограма, що включала визначення протромбінового часу, протромбінового індексу, загального фібриногену, фібриногену «Б», етанолового тесту та загального аналізу сечі.

В комплекс обстеження хворих обов'язково входило УЗД нирок, сечоводів, сечового міхура, а у чоловіків – передміхурової залози та сім'яних міхурців. Комплекс рентгенологічних досліджень включав оглядову та екскреторну урографію, а також оглядову рентгенографію органів грудної клітини, що виконувались за загальноприйнятими методиками. Комп'ютерна томографія нирок проводилася на апараті третього покоління

компанії «General Electric» (США). Використовували МР-томограф фірми «General Electric» (США) із напруженістю магнітного поля 0,5 Тл та робочою частотою 5 МГц. Роздільну оцінку стану секреторно-екскреторної функції нирок та уродинаміки верхніх сечових шляхів проводилась за допомогою радіонуклідної ренографії за методикою О.Ф. Возіанова та С.П. Пасечнікова із І-гіпураном на триканальному ренографі URU Isotope Laboratory (Угорщина). Функціональний стан нирок та верхніх сечових шляхів оцінювалось за якісними параметрами ренографічних кривих, а також за такими кількісними показниками, як: час максимального накопичення радіонукліду ($T_{\text{макс}}$, хв.), період його напіввиведення ($T_{1/2}$, хв.), показник Вінтера (%).

Дослідження патоморфологічних характеристик кіст та кістозних новоутворень проводилось на кафедрі патологічної анатомії Одеського національного медичного університету та на базі обласного патологоанатомічного бюро (м. Одеса).

Результати досліджень опрацьовані за допомогою методів математичної статистики. Для створення бази даних обстежуваних пацієнтів та проведення основних статистичних розрахунків використовувалась комп'ютерна програма Microsoft Excel (Microsoft Inc., США). Підтвердження нормальності розподілу кількісних ознак служило основою для обґрунтування доцільності пріоритетного використання параметричних методів аналізу. Всі результати оцінювалися як статистично значущі при граничному рівні похибки не вище 5 % ($p < 0,05$).

Результати дослідження та їх обговорення.

На першому етапі вивчали ефективність УЗД кіст нирок як методу першої лінії та використання комплексних методів діагностики кістозних новоутворень нирок і поєднаних захворювань, у тому числі зумовлених кістами. При цілеспрямованому УЗД нирок серед 689 дорослих чоловіків і жінок кісти нирок виявлено у 288 (41,8 %) пацієнтів. При цьому прості (солітарні) кісти нирок виявили у 154 (53,47 %) з 288 пацієнтів. Прості кісти в поєднанні з іншими захворюваннями нирок виявлено у 59 (20,49 %) з 288 хворих. Складні кісти нирок з підозрою на малігнізацію діагностовано у 36 (12,5 %) з 288 хворих і множинні кісти нирок — у 39 (13,54 %) з 288 пацієнтів. Таким чином, нами підтверджена роль УЗД як методу першої лінії для діагностики кіст нирок — УЗД є саме тим методом, за допомогою якого виявлені кісти в нирках. При цьому УЗД має дві складові: виявлення кіст нирок та уточнення їхніх різних форм і структур. Точність УЗД з виявлення кіст нирок сягала 100 %. За даними УЗД, у 154 пацієнтів кісти нирок мали чіткі ознаки солітарних. У 75 (48,7 %) із 154 пацієнтів розміри солітарних ниркових кіст коливались від 2,5 до 4,7 см (у середньому $3,6 \pm 0,2$ см). За даними загальноприйнятих стандартних методів дослідження (лабораторних, рентгеноконтрастної видільної урографії, ізотопної ренографії), калікопієлоектазії і порушень секреторно-екскреторної функції нирок у цих пацієнтів не виявлено. Крім цього, в усіх цих пацієнтів не було скарг на біль у попереку та підвищення АТ. Ці дані стали підставою для виділення зазначених пацієнтів у групу диспансерного спостереження без вирішення на даному етапі питання про необхідність оперативного лікування.

У 146 (57,94 %) зі 252 пацієнтів розміри кіст нирок були значно більшими і коливались від 4,8 до 11 см (у середньому $6,6 \pm 0,2$ см). За даними клінічних проявів та загальноприйнятих стандартних методів дослідження (лабораторних, рентгеноконтрастної видільної урографії, ізотопної ренографії), були підстави вважати, що кісти нирок у цих пацієнтів мають ускладнений перебіг і є причиною розвитку таких клінічних і морфофункціональних проявів, як артеріальна гіпертензія, біль у попереку, пієлокалікоектазія, та порушень секреторно-екскреторної функції нирок (рис. 1).

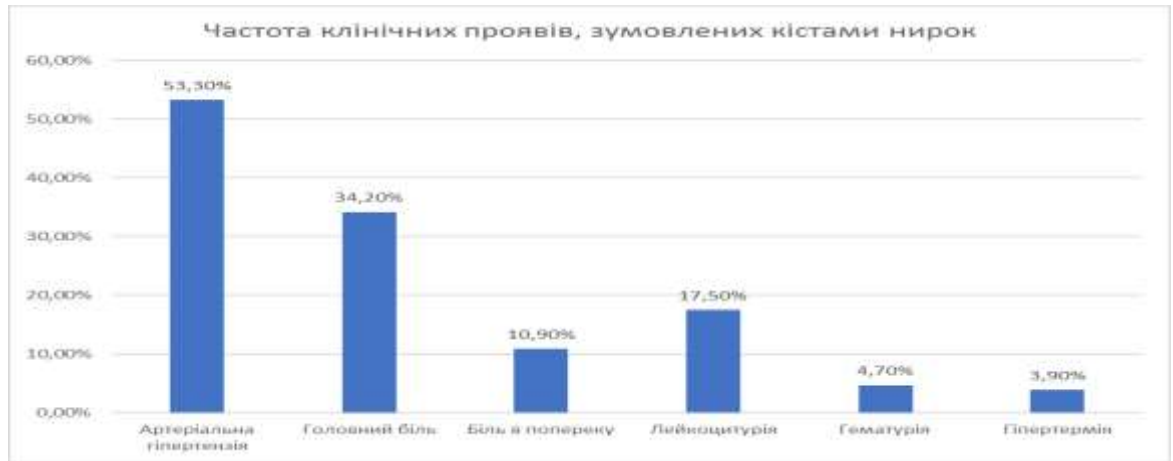


Рис. 1. Частота різних клінічних проявів, зумовлених солітарними кістами нирок.

Враховуючи цей факт, у цих пацієнтів прийнято рішення про проведення поглибленого комплексного дослідження для підтвердження ускладненого перебігу кіст та їхньої ролі в розвитку вищенаведених клінічних і морфофункціональних проявів. Проведене комплексне дослідження з використанням фармакоультразвукового, фармакодопплерографічного та фармакоренографічного методів дозволило виявити значні порушення кровообігу в нирка (таб. 1), підтвердити ускладнений характер перебігу кіст нирок у досліджуваній групі хворих і ухвалити рішення про необхідність оперативного лікування.

Таблиця 1

Зміни кількісних показників ниркового кровообігу до - і після фармакостимулювання.

Місця локалізації солітарних кіст в нирках	Кровообіг в нирках до фармакостимуляції		Кровообіг в нирках після фармакостимуляції	
	Максим. систолічна швидкість (A _{max} ; м/с) в нирках без кіст: 0,242±0,023	Максим. діастолічна швидкість (A _{min} ; м/с) в нирках без кіст: 0,058±0,003	Максим. систолічна швидкість (A _{max} ; м/с) в нирках без кіст: 0,258±0,024	Максим. діастолічна швидкість (A _{min} ; м/с) в нирках без кіст: 0,064±0,009
Субкапсулярні кісти	0,219±0,021*	0,047±0,004 *	0,231±0,016 *	0,054±0,004
Інтрапаренхіматозні кісти	0,218±0,015 *	0,044±0,005*	0,228±0,021**	0,050±0,005**
Парапельвікальні кісти	0,198±0,011 *	0,032±0,003*	0,221±0,021**	0,040±0,004**

Примітки: * Різниця статистично достовірна у порівнянні із кровообігом у здорових нирках (p<0,05); ** у порівнянні з кровообігом до фармакостимуляції.

У 59 (23,41 %) із 252 пацієнтів прості (солітарні) кісти нирок були поєднані з іншими нирковими захворюваннями. За даними УЗД і стандартного рентгеноурологічного дослідження (оглядова і видільна урографія), найчастіше кісти нирок поєднувались із каменями нирок (у 43 із 59 пацієнтів — 72,88 %). У 16 (27,12 %) з 59 пацієнтів кісти нирок

були поєднані із паренхіматозними пухлинами нирок. 3-поміж клінічних проявів у цих хворих переважали артеріальна гіпертензія (у 31 із 59 пацієнтів — 52,54 %) та біль у попереку (у 28 із 59 пацієнтів — 47,46 %).

Для уточнення характеру функціональних і морфологічних порушень у пацієнтів з кістами нирок, поєднаними з сечокам'яною хворобою, а також верифікації паренхіматозних пухлин проведені додаткові комплексні дослідження з використанням фармакоренографії, фармакододплерографії, МСКТ з 3-D сагітальною реконструкцією та поєднанням МСКТ зі спліт-болусним дослідженням. Використання цих сучасних методів дослідження дозволило у 100 % випадків уточнити діагноз і вибрати найбільш оптимальний метод оперативного лікування.

Розроблений діагностичний алгоритм наведено на рис. 2. При дотриманні його вимог значно зменшується кількість діагностичних помилок, скорочується термін до визначення тактики лікування та досягаються кращі клінічні результати.

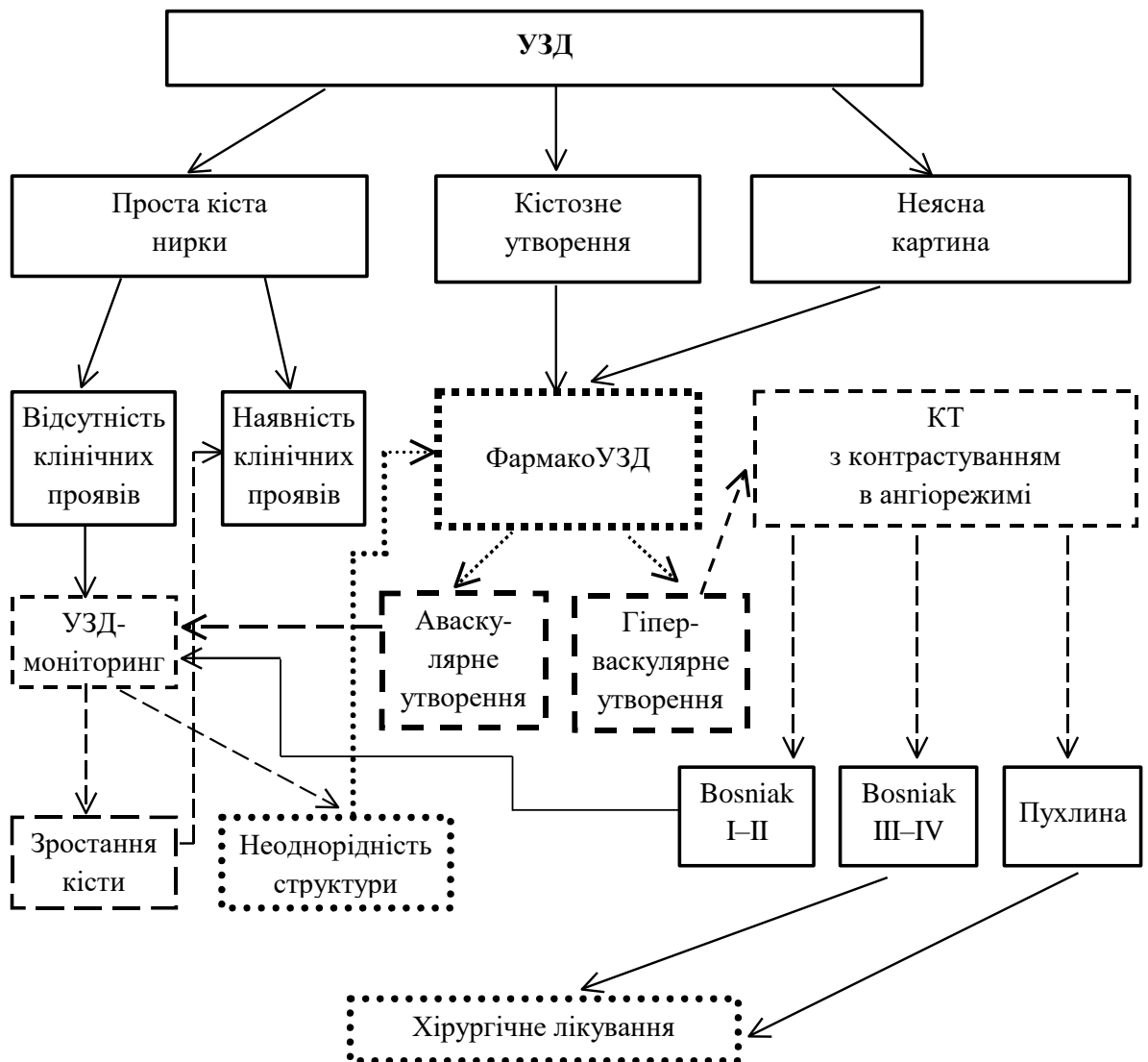


Рис. 2. Діагностичний алгоритм при виявленні кісти або кістозного утворення нирки

У 36 (12,5 %) із 288 пацієнтів кісти мали складну структуру (III–IV тип за Bosniak). Враховуючи дані літератури про високу частоту розвитку злоякісного процесу в складних кістах, усім цим хворим після водного навантаження (*per os* до 500 мл питної води) виконано фармакостимулювання видільної функції нирок (лазикс 20 мг внутрішньовенно) і активацію кровотоку в нирках (актовегін 2 мл внутрішньовенно). Через 10–15 хв після введення лазиксу і актовегіну пацієнтам виконано доплерографічне дослідження нирок. При фармакоУЗД встановлено, що в усіх хворих зі складними кістами був відсутній зв'язок порожнини кіст із чашково-мисковою системою нирок. У 17 хворих зі складними кістами нирок були підтверджені за допомогою УЗД, фармакодопплерографії, КТ і цитоморфологічного дослідження пункційної рідини кіст ознаки злоякісного процесу. Враховуючи результати проведених комплексних досліджень, цим хворим запропоновано оперативний метод лікування.

На другому етапі було проведено дослідження ефективності оперативного лікування ускладнених солітарних кіст, супутніх з кістами ниркових захворювань та кістозних пухлин.

У 53 хворих з солітарними субкапсулярними та інтрапаренхіматозними ускладненими кістами нирок використано малоінвазивний аспіраційний пункційний спосіб оперативного лікування. Після пункції кісти і видалення кістозної рідини 35 хворим з субкапсулярною локалізацією кіст, 15 хворим з інтрапаренхіматозною локалізацією кіст, 3 хворим з парапелівікальною локалізацією з метою склерозування кістозної порожнини вводили 96 % етаноловий спирт. У 6 хворих з інтрапаренхіматозною локалізацією кіст і розмірами від 5,5 до 6 см у діаметрі з метою склерозування спирт не вводили, тому що остерігалися хімічного ушкодження значної частини ниркової тканини, особливо мозкової її частини. З метою склерозування цим хворих вводили по дренажах протягом 4–5 днів розчин антибактеріального препарату із групи тетрацикліну. Після видалення з порожнини кіст дренажів хворих виписували на амбулаторне лікування. Середній термін стаціонарного лікування в умовах урологічного відділення становив ($5,2 \pm 0,4$) дня.

Показанням до аспіраційного пункційного способу оперативного лікування у цих хворих були великі розміри кісти (більше 4,5 см в діаметрі); біль у попереку; порушення уро- і гемодинаміки; артеріальна гіпертензія; гематурія. На першому місці за частотою була артеріальна гіпертензія, яка відзначалася у 39 (73,58 %) із 53 хворих. На другому місці за частотою (у 22 із 53 — 41,51 % пацієнтів) відзначався головний біль. Лейкоцитурія виявлялась у 11 (20,57 %) із 53 хворих. Стійка мікрогематурія була у 3 (5,66 %) із досліджуваних хворих.

Ускладнень під час проведення пункції кіст не було. Разом з тим протягом першої доби після пункції у 2 (13,33 %) із 15 хворих з інтрапаренхіматозною локалізацією кіст і крововиливом під час пункції розвинулась гемотампонада кістозних порожнин.

Динамічне спостереження хворих після проведеного пункційного лікування з приводу солітарних кіст нирок проводилося через 3, 6 і 12 міс., а у деяких хворих — до 3 років. У ці терміни хворим, крім контролю тиску і лабораторного дослідження сечі, проводили УЗД нирок і доплерографію.

Після пункції, дренажування і етапного склерозування кіст нирок нами отримано добрий результат (ліквідація кіст) через 12 міс. після операції у 25 (47,17 %) із 53 хворих, задовільні (зменшення розмірів кіст) — у 9 (16,98 %) із 53 хворих і незадовільні (рецидив кіст, як до оперативного втручання) — у 19 (35,85 %) із 53 випадках. Слід зазначити, що в усіх пацієнтів після пункції та склерозування кіст ліквідовано біль у попереку. Як показав наш досвід, у 2 хворих з гемотампонадою кістозної порожнини при дослідженні через рік відзначалася повна облітерація кісти.

Таким чином, аспіраційний пункційний спосіб лікування кіст нирок є малотравматичним, але недостатньо ефективним у зв'язку з високим відсотком рецидиву у віддалені терміни дослідження.

Лапароскопічне висічення стінок солітарних кіст проведено у 40 хворих. У 16 (40 %) з 40 хворих з субкапсулярною локалізацією кіст в нирках, у 9 (22,5 %) з 40 хворих з паренхіматозною локалізацією кіст, у 15 (37,5 %) з 40 хворих з паралельвікальним розташуванням кіст. Як і у хворих з солітарними кістами, показанням до оперативного лікування були великі розміри кіст (більше 6 см у діаметрі), значне порушення секреторно-екскреторної функції нирок у пацієнтів з паралельвікальними кістами, біль у попереку й артеріальна гіпертензія. Нами встановлено, що лапароскопічне висічення стінок солітарних кіст приводило не тільки до поліпшення кровообігу в нирках, а й до покращання секреторної функції нирок і стійкого зниження АТ (у середньому з (168 ± 12) до $(131,6 \pm 9,0)$ мм. рт. ст.).

При дослідженні через рік рецидив кісти виявлено у 2 (5 %) з 40 хворих, у яких локалізація кіст була в ділянці верхнього полюса нирки по латеральній поверхні, а під час проведення оперативного втручання відмічалися труднощі з вилученням достатньої кількості зовнішньої оболонки кісти.

Таким чином, лапароскопічний спосіб оперативного лікування кіст нирок є сучасним високо ефективним методом оперативного втручання і може бути рекомендований як метод вибору хірургічного лікування кіст нирок.

Дослідження ефективності оперативного лікування солітарних кіст нирок у поєднанні з сечокам'яною хворобою проведено у 43 хворих. Цим хворим було виконане оперативне втручання з вилученням оболонок кіст і одночасним видаленням каменів із нирок і чашечок. Оперативне втручання також проведено у 6 хворих з субкапсулярними кістами і каменями ниркових мисок.

У 24 (48,98 %) хворих з кістами і каменями нирок виконували малоінвазивне хірургічне втручання та проводили ЕУХЛ. У 17 (34,69 %) хворих виконували контактну ретроградну літотріпсію та малоінвазивне хірургічне втручання. У 8 (16,33 %) хворих виконане відкрите хірургічне втручання з видалення кіст нирок та конкрементів порожнинної системи нирки.

Враховуючи данні МСКТ із болюсним контрастуванням та 3-D реконструкціями зображення ми зуміли деталізувати особливості нефроангіоархітекtonіки, анатомію чашково-мискової системи, локалізацію кіст нирок та прогнозувати ризик проєкційного збігу фокуса ударних хвиль із кістою та прийняти рішення упорядкування оперативних втручань. Першим етапом ліквідували кісту нирки за допомогою пункційного метода або лапароскопічного висічення, наступним етапом було ліквідація каменів за допомогою ЕУХЛ або контактного малоінвазивного методу руйнування конкрементів.

Післяопераційний період у всіх хворих у цілому перебігав задовільно. Середній ліжко-день становив $(12,4 \pm 1,8)$ дня. На амбулаторне лікування хворих виписували з внутрішнім стентом, який видаляли через 1,5–2 міс. після оперативного втручання. Динамічне спостереження хворих проводилося через 3, 6 і 12 міс., а у деяких хворих — до 2 років.

У 16 хворих проведено дослідження ефективності оперативного лікування солітарних кіст нирок у поєднанні з паренхіматозними пухлинами. Показанням до оперативного лікування були клінічні, лабораторні, ультразвукові, доплерографічні та променеві (МСКТ з болюсним контрастуванням або МРТ) ознаки злоякісних пухлин у нирках. У більшості випадків супутні кісти в нирках, уражених пухлинами, мали розміри від 3 до 4 см у діаметрі та локалізувались субкортикально. Нами встановлено, що артеріальна гіпертензія, головний біль та гематурія є найбільш частими клінічними проявами пухлин нирок у поєднанні з кістами. У всіх хворих при клінічному обговоренні планувалось проведення органозберігаючого оперативного втручання — видалення стінок кіст і резекція частини нирки, ураженої пухлиною. Післяопераційний період у всіх хворих в цілому перебігав гладко. Середній післяопераційний ліжко-день — $(11,9 \pm 2,1)$ дня. При дослідженні через 6, 12, 36 міс. ознак рецидиву кіст і пухлинного процесу в нирках у цих хворих не виявлено. Нами встановлено, що видалення кіст і пухлин приводить у віддалені терміни після

оперативного втручання до значного поліпшення кровообігу в нирках та значного покращення секреторно-екскреторної функції нирок.

У 19 (52,78 %) хворих з кістозними новоутвореннями нирок за класифікацією Bosniak III та у 17 (47,22 %) із 36 хворих з кістозними новоутвореннями нирок за класифікацією Bosniak IV виконано оперативне втручання. Підстави для підозри на кістозну ракову пухлину були обґрунтовані завдяки використанню сучасних комплексних методів дослідження — УЗД з фармакододплерографією, МСКТ з болюсним контрастуванням та цитоморфологічного дослідження пункційної рідини. Розміри кістозних пухлин коливались від 45 до 110 см³.

У 4 (11,11 %) із 36 хворих з центральним внутрішньоорганним розташуванням кістозних пухлинних утворень розміром від 40 до 55 мм і виявленим при пункційній цитоморфологічному дослідженні злоякісним процесом під загальною анестезією виконана нефректомія. У всіх цих хворих при морфологічному дослідженні у видалених нирках підтверджена злоякісна кістозна нефробластома. У 31 (86,11 %) з 36 хворих з периферичним розташуванням кістозних новоутворень проведена стандартна резекція нирок з експрес-дослідженням краю пухлин. Злоякісний процес у видалених кістозних новоутвореннях нирок підтверджений у 25 (80,56 %) із 31 хворих. При цьому злоякісний пухлинний процес виявлений у тих трьох пацієнтів, у яких при пункційній цитоморфології він не діагностувався.

Оперативне втручання (нефректомія) також виконане в однієї хворої зі складним кістозним утворенням, характерним для мультилокулярної кістозної нефроми.

Таким чином, завдяки комплексній диференційній діагностиці, у хворих зі складними кістами нирок підтверджувались в доопераційному періоді ознаки малігнізації та ступінь розповсюдження пухлинного процесу, що дозволяло обґрунтувати застосування в одних хворих радикальної нефректомії, а в інших — органозберігаючого оперативного втручання (резекція частини нирки, ураженої пухлиною).

ВИСНОВКИ

У дисертації наведено теоретичне узагальнення та нове вирішення актуальної наукової задачі - підвищення ефективності діагностики та хірургічного лікування хворих з простими кістами та кістозними утвореннями нирок шляхом використання сучасних методів ранньої діагностики та хірургічного лікування з урахуванням порівняльного дослідження віддалених результатів ефективності різних методів оперативних втручань, що має суттєве значення для урології.

1. Ультразвукове дослідження органів черевної порожнини та заочеревинного простору виявило прості кісти та кістозні утворення нирок у 288 (37,07 %) обстежених, серед них у подальшому потребували активного спостереження 182 (23,42 %) пацієнти, що підтверджує ефективність даного методу як першої лінії скринінгу.

2. Доведено, що комплексне використання фармакоультразвукового, фармакододплерографічного методів, мультиспіральної комп'ютерної томографії з болюсним контрастним посиленням дозволяє підтвердити ознаки малігнізації кіст нирок у 80,56 % хворих із складними кістами та своєчасно прийняти рішення про обсяг і спосіб оперативного втручання.

3. Встановлено, що кістозні утворення нирок за Bosniak I–II тип діагностовані у 252 (87,5 %) пацієнтів, відповідно III–IV тип — у 36 (12,5 %) пацієнтів. Злоякісний тип пухлин було підтверджено у пацієнтів з III–IV типом — у 29 (80,56 %) із 36.

4. Виявлено, що аспіраційна пункція з подальшою склеротерапією простих кіст нирок (без ознак малігнізації) діаметром від 5 см приводить до безрецидивного клінічного

перебігу протягом 12 міс. у 34 ((64,15±4,20) %) з 53 пацієнтів, що є недостатньо ефективним методом лікування.

5. Підтверджена висока ефективність лапароскопічної резекції простих кіст нирок, яка проявляється безрецидивним клінічним перебігом протягом 12 міс. у 38 ((95,0±2,3) %) з 40 пацієнтів, що перевищувало аналогічні показники у групі хворих після аспіраційної пункції з подальшою склеротерапією на 31 %.

6. Доведена ефективність органозберігаючого оперативного втручання (резекція нирки) у 77,8 % хворих з кістозними утвореннями нирок із збереженням функціонального стану нирки протягом 36 міс. спостереження.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Скринінгове УЗД нирок повинно бути враховано урологами, лікарями сімейної практики та хірургами у зв'язку з високою частотою простих кіст та кістозних утворень нирок при зверненні хворих зі скаргами на підвищення артеріального тиску, біль у поперековій ділянці та у черевній порожнині.

2. Для диференційної діагностики простих кіст нирок і кістозних утворень нирок стандартні методи УЗД і променевого дослідження є недостатньо ефективними і повинні бути доповнені використанням фармакоультразвукового, фармакодопплерографічного методів та МСКТ з болюсним контрастним посиленням.

3. Аспіраційний пункційний метод, незважаючи на малу травматичність, є недостатньо ефективним у зв'язку з великим відсотком рецидиву у віддалені терміни після оперативного втручання і не може бути рекомендованим як широкий метод оперативного лікування хворих із простими кістами нирок.

4. Лапароскопічний метод лікування хворих з простими кістами нирок є малотравматичним та високоефективним і може бути рекомендований як метод першої лінії.

5. У хворих з кістозними утвореннями нирок доцільним є виконання органозберігаючого оперативного лікування — резекції нирки, що дозволяє зберегти її функціональний стан та є альтернативою нефректомії.

СПИСОК НАУКОВИХ ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

I. Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Кваша О.М. Ультразвукова діагностика кіст нирок і її можливості як метода першої лінії на сучасному етапі. *Здоров'є мужчины*. 2014;№3(50):33-35.
2. Кваша О.М. Сучасні променеві методи в диференціальній діагностиці кіст та супутніх із кістами захворювань нирок. *Здоров'є мужчины*. 2014;№4(51):95-97.
3. Ухаль Е.М. Кваша А.Н. О целесообразности скринингового похода к диагностике злокачественных опухолевых образований почек в амбулаторных условиях у пациентов группы риска. *Урология*. 2012;3(62):28-30. *(Дисертант провів збір даних та аналіз клінічного матеріалу, підготував статтю до друку)*.
4. Ухаль М.І., Ухаль О.М., Кваша О.М. Оцінювання ефективності оперативного лікування солітарних кіст нирок у віддалені терміни після використання пункційно-аспіраційного способу. *Здоров'є мужчины*. 2015;№1(52):144-146. *(Дисертант провів збір даних, аналіз клінічного матеріалу та підготував статтю до друку)*.

5. Кваша А.Н., Ухаль Е.М., Ухаль М.И. Использование современных комплексных методов дифференциальной диагностики кист и соединенных с кистами заболеваний почек для обоснования оперативного лечения. Урология, Андрология, Нефрология. – Харків. 2015;33-35. *(Дисертанту належить ідея роботи, аналіз клінічного матеріалу, написання тексту, формулювання висновків).*
6. Ухаль Е.М., Кваша А.Н., Ухаль М.И. Диагностика и обоснование методов оперативного лечения кистозных опухолевых образований почек. Здоровье мужчины. 2012;4(43):22-23. *(Дисертанту належить ідея роботи, аналіз клінічного матеріалу, написання тексту, формулювання висновків).*
7. Ухаль Е.М., Кваша А.Н., Ухаль М.И. Диагностика кист почек при скрининговом ультразвуковом исследовании больных с артериальной гипертензией и особенности выявления у этих пациентов признаков малигнизации сложных кистозных образований. Здоровье мужчины. 2013;2(45):178-179. *(Дисертант провів збір даних та аналіз клінічного матеріалу, підготував статтю до друку).*
8. Ухаль М.И., Ухаль Е.М., Кваша А.Н., Пустовойт И.П. Тактика лечения сложных парапельвикальных кист и паренхиматозных опухолей в сочетании с мочекаменной болезнью единственной функционирующей почки. Здоровье мужчины. 2013;№2(45):182. *(Дисертант провів збір даних, аналіз клінічного матеріалу, написання тексту статі, формулювання висновків).*
9. Ухаль М.И., Ухаль Е.М., Кваша А.Н. Дифференциальная диагностика и лечение сложных кистозных образований почек, выявленных при скрининговом ультразвуковом исследовании органов брюшной полости. Урология. Москва. 2014;№2:34-35. *(Дисертант провів збір даних, аналіз клінічного матеріалу, написання тексту статі, формулювання висновків).*
10. Патент на корисну модель №106169 Україна, МПК (2013.01) А61В 8/08, А61К 35/14, А61К 35/20, А61К 9/48, А 61К 31/695 Спосіб неінвазивної скринінгової діагностики кістозних пухлин новоутворень нирок / Ухаль О.М., Кваша О.М.; заявл. Одеський національний медичний університет (UA). - №u201309250; заявл. 22.07.2013; опубл. 25.12.2013; Бюл. № 24. *(Дисертант самостійно підготував заявку).*
11. Патент на корисну модель № 86819 Україна, МПК (2013.01) А61В 8/08, А61К 35/00 Спосіб малоінвазивної скринінгової діагностики кістозних пухлин новоутворень нирок / Ухаль О.М., Кваша А.Н.; заявл. Одеський національний медичний університет (UA). - №u201309138; заявл. 22.07.2013; опубл. 10.01.2014; Бюл. №1. *(Дисертант самостійно підготував заявку).*

II. Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

1. Ухаль М.И., Ухаль Е.М., Кваша А.Н. Дифференциальная диагностика и лечение кистозных опухолевых образований почек. Клиническая онкология. 2012;1(S):41-42 *(Дисертанту належить ідея роботи, аналіз клінічного матеріалу, написання тексту, формулювання висновків)*.
2. Ухаль М.И., Ухаль Е.М., Кваша А.Н. Суперселективная химиоэмболизация сосудов малой опухоли подковообразной почки как первый этап перед резекцией пораженной опухолью почечной ткани. Мат-ли наук.-практ. конф. з міжнар. участю: Онко-2012. Протиріччя в онкоурології. 2012 Жовт. 19-20 Одеса. С. 31-32. *(Дисертантом виконано збір даних, статистичну обробку, підготовку статті до друку)*.
3. Ухаль Е.М., Ухаль М.И., Кваша А.Н., Слынько О.Н. Дифференциальная диагностика и лечение кистозных опухолевых образований почек. Онкология. Специальный номер журнала по конференции онкоурологов стран СНГ. 2012;№1:44-45. *(Дисертанту належить ідея роботи, аналіз клінічного матеріалу, написання тексту, формулювання висновків)*.

АНОТАЦІЯ

Кваша О.М. Особливості діагностики та хірургічного лікування хворих з простими кістами та кістозними утвореннями нирок. - Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.06 – урологія. ДУ «Інститут урології НАМН України», Київ, 2020.

Дисертація присвячена актуальній проблемі урологічної науки й практики, а саме підвищенню ефективності хірургічного лікування хворих з простими кістами та кістозними утвореннями нирок шляхом ранньої діагностики та оцінки ефективності малоінвазивних та відкритих операцій.

Дослідження виконане на базі клінічних підрозділів кафедри урології Одеського національного медичного університету впродовж 2012-2018 років. Було обстежено 777 особи, направлені на консультацію уролога суміжними фахівцями, після проведення верифікуючих діагностичних тестів загальна чисельність вибірки складала 288 (37,07 %) осіб.

Дизайн дослідження – когортне з ретроспективним контролем.

Всі хворі обстежені відповідно до вимог чинних клінічних протоколів.

Виконували ультразвукове дослідження верхніх сечових шляхів, за потреби, фармакоульตราзвукове дослідження, еходопплерографію нирок, комп'ютерну томографію нирок і заочеревного простору, спіральну комп'ютерну томографію нирок із тривимірною реконструкцією зображення, віртуальну ангіографію нирок, радіоізотопну динамічну реносцинтиграфію та екскреторну урографію. За наявності показів 158 (54,8 %) пацієнтам виконували оперативні втручання.

Верифікація діагнозу злоякісних кістозних пухлин проводилася за допомогою цитологічного дослідження пункційної рідини кіст та за допомогою гістопатоморфологічного дослідження. Термін катамнестичного спостереження склав від 12 до 36 місяців.

Ультразвуковий скринінг органів черевної порожнини та заочеревного простору виявив прості кісти та кістозні утворення нирок у 288 (37,07 %) обстежених, серед них у подальшому потребували активного спостереження 182 (23,42 %) пацієнта, що підтверджує достовірність методу першої лінії.

Доведено, що комплексне використання фармакоультразвукового, фармакодуплерографічного методів, мультиспіральної комп'ютерної томографії з болюсним контрастним посиленням та пункційної біопсії, дозволяє підтвердити ознаки малігнізації кіст нирок практично у всіх хворих із складними кістами, та своєчасно приймати ід про обсяг, та спосіб оперативного втручання. Встановлено, що кістозні утворення нирок за Bosniak I-II тип становить 252 (87,5 %) пацієнтів, відповідно III-IV тип – 36 (12,5 %) пацієнтів. Злоякісний тип пухлин було підтверджено у категорії пацієнтів з III-IV типом – 29 із 36 (80,56 %). Визначено, що аспіраційна пункція з подальшою склеротерапією простих кіст нирок (без ознак малігнізації) діаметром від 5см призводить до безрецидивного клінічного перебігу протягом 12 місяців у 34 з 53 (64,15±4,2 %) пацієнтів. Лапароскопічна резекція подібних кіст нирок у 38 з 40 (95± 2,3 %) відповідно.

Органозберігаючі оперативні втручання (резекція нирки) дозволяють зберегти сумарну функцію нирок у 77,8% хворих протягом 12 місяців спостереження. Нефректомія призводить до пригнічення сумарної функції контрлатеральної нирки, забезпечуючи її стан лише у 61,8 % пацієнтів.

Ключові слова: кісти нирок, діагностика, лікування, малоінвазивні втручання.

АННОТАЦІЯ

Кваша А.Н. Особенности диагностики и хирургического лечения больных с простыми кистами и кистозными образованиями почек. - Квалификационный научный труд на правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.06 - урология - ГУ «Институт урологии НАМН Украины», Киев, 2020.

Исследование посвящено актуальной проблеме урологической науки и практики, а именно повышению эффективности хирургического лечения больных с простыми кистами и кистозными образованиями почек путем ранней диагностики и оценки эффективности малоинвазивных и открытых операций.

Ультразвуковой скрининг органов брюшной полости и забрюшинного пространства обнаружил простые кисты и кистозные образования почек у 288 (37,07 %) обследованных, среди них в дальнейшем требовали активного наблюдения 182 (23,42 %) пациента, подтверждающего достоверность метода первой линии.

Доказано, что комплексное использование фармакоультразвукового, фармакодуплерографического методов, мультиспіральної комп'ютерної томографії з болюсним контрастним усилением и пункционной биопсии, позволяет подтвердить признаки малигнизации кист почек практически у всех больных со сложными кистами, и своевременно принимать решения об объеме и способе оперативного вмешательства. Установлено, что кистозные образования почек по Bosniak I-II тип составляет 252 (87,5 %) пациентов, соответственно III-IV тип - 36 (12,5 %) пациентов. Злокачественный тип опухолей было подтверждено в категории пациентов с III-IV типу - 29 из 36 (80,56 %). Определено, что аспирационная пункция с последующей склеротерапией простых кист почек (без признаков малигнизации) диаметром от 5 см приводит к безрецидивному клиническому течению в течение 12 месяцев у 34 из 53 (64,15±4,2 %) пациентов. Лапароскопической резекция подобных кист почек у 38 из 40 (95 ± 2,3 %) соответственно.

Органосохраняющие оперативные вмешательства (резекция почки) позволяют сохранить суммарную функцию почек у 77,8% больных в течение 12 месяцев наблюдения. Нефректомия приводит к угнетению суммарной функции контрлатеральной почки, обеспечивая ее состояние только в 61,8% пациентов.

Ключевые слова: кисты почек, диагностика, лечение, малоинвазивные вмешательства.

SUMMARY

Kvasha O.M. Features of diagnostics and surgical treatment of patients with simple cysts and cystic formations of the kidneys. - Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.

Dissertation for the degree of a candidate of medical sciences in the specialty of 14.01.06 – urology. - State Institution «National Academy of Medical Sciences of Ukraine», Kyiv – Institute of Urology 2020. State Institution «National Academy of Medical Sciences of Ukraine», Kyiv – Institute of Urology

The research is devoted to the actual problem of urological science and practice, namely, to increase the efficiency of surgical treatment of patients with simple cysts and cystic kidney formations through early diagnosis and evaluation of the effectiveness of noninvasive and open surgery.

The research was performed at various clinical units in the Department of Urology of the Odessa National Medical University during 2012-2018. 777 patients presented for consultations and were examined by the urologist and by adjacent specialists, after verifying diagnostic tests, the total sample size of the study was 288 (37,07 %) patients.

Research design - cohort with retrospective control.

All patients were inspected in accordance with the requirements of the current clinical protocols.

Performing an ultrasound examination of the upper urinary tract, if necessary, pharmacultrasound examination, eodoplerography of the kidneys, computer tomography of the kidneys and retro-peritoneum, spiral computer tomography of the kidneys with 3-d reconstruction of the image, virtual angiography of the kidneys, radioisotope dynamic reno-scintigraphy and excretory urography. In the presence of symptoms, 158 (54,8 %) patients performed surgical interventions.

Verification of the diagnosis of malignant cystic tumors were performed by cytological examination of the punctured fluid of the cysts and by histo-patomorphological examination.

The follow-up period ranged from 12-36 months

Ultrasonic screening of the abdominal cavity and retro-peritoneal space revealed simple cysts and cystic kidney formation in 288 (37,07%) of the subjects, among which further active observation was required in 182 (23,42 %) patients, which confirms the reliability of the first line method.

It has been proven that the complex use of pharmacultrasound, pharmacodoplerographic methods, multi-spiral computer tomography scan with bolus contrast enhancement and puncture biopsy can confirm signs of malignancy of kidney cysts in virtually all patients with complex cysts, and make timely decisions on the amplitude and method of surgical intervention. Bosniak I-II type cystic kidneys were found to be 252 (87,5 %) patients, respectively, III-IV type - 36 (12,5 %) patients. Malignant tumor type was confirmed in the category of patients with type III-IV type - 29 out of 36 (80,56 %).

In 154 patients, the size of solitary renal cysts ranged from 2.5 to 4.7 cm (mean (3.6 ± 0.2) cm). According to the generally accepted standard methods of research (laboratory, X-ray contrast urography, isotope renography), calico-pyeloectasis and disorders of secretory-excretory function of the kidneys in these patients were not detected.

In 146 (57.94%) of 252 patients, the size of renal cysts was significantly larger and ranged from 4.8 to 11 cm (average (6.6 ± 0.2) cm). According to clinical manifestations and generally accepted standard research methods (laboratory, X-ray contrast urography, isotope renography), there was reason to believe that renal cysts in these patients have a complicated outcome and are the cause of clinical and morphofunctional manifestations such as hypertension, lower back pain, pyelo-calicoectasia, and disorders of secretory-excretory function of the kidneys.

In 53 patients with solitary subcapsular and intraparenchymal complicated cysts of the kidneys used minimally invasive aspiration puncture method of surgical treatment. After puncture of the cysts and removal of the cystic fluid of: 35 patients with sub capsular localised cysts, 15 patients with intraparenchymal localised cysts, 3 patients with para-pelvic located cysts and sclerosis of the cystic cavity. After which; 96% ethanol alcohol was used. For 6 patients with the intra-parenchymal located cysts; sized 5,5 - 6cm in diameter the method of sclerotisation with alcohol was not used. In order to obtain similar results and sclerotic formations; these patients were injected with a solution of an antibacterial drug from the tetracycline group for 4-5 days.

It has been determined that aspiration puncture with subsequent sclerotherapy of simple kidney cysts (without signs of malignancy) with a diameter of 5 cm led to a non-recurrent clinical course for 12 months in 34 of 53 (64,15±4,2 %) patients. Laparoscopic resection of similar kidney cysts in 38 of 40 (95±2,3 %) respectively.

A study of the effectiveness of surgical treatment of solitary cysts of the kidneys in combination with urolithiasis was performed in 43 patients. These patients underwent surgery to remove the cyst membranes and simultaneously remove kidney stones and cups.

In 24 (48.98%) patients with cysts and kidney stones; underwent minimally invasive surgery and performed EUHL. Contact retrograde lithotripsy and minimally invasive surgery were performed in 17 (34.69%) patients.

In 19 (52.78%) patients with cystic neoplasms according to the classification of Bosniak III and in 17 (47.22%) of 36 patients with cystic neoplasms according to the classification Bosniak IV - underwent surgery.

In 4 (11.11%) of 36 patients with central intra-organ location of cystic tumors ranging in size from 40 to 55 mm nephrectomy was performed.

In 31 (86.11%) of 36 patients with peripheral location of cystic neoplasms, standard kidney resection was performed with rapid examination of the tumor edge.

Thus, as a result of the study, the feasibility and parameters of using ultrasound scanning of the kidneys in combination with Doppler in the screening preclinical diagnosis of renal cysts, cystic neoplasms of the kidneys and bone-related kidney disease.

Scientifically based criteria and diagnostic parameters using pharmaco-renography, pharmaco-ultrasonography, pharmaco-doplerography and multi-spiral computed tomography with bolus contrast for early diagnosis of complications of the course of renal cysts and malignancy of complex renal cysts.

The effectiveness of multi-spiral computed tomography with bolus contrast as the most informative radiation diagnostic method for planning the amplitude and methods of surgical treatment of cystic malignant neoplasms of the kidneys has been proven.

A comparative analysis of the effectiveness of surgical treatment of complicated renal cysts, cystic neoplasms of the kidneys and kidney diseases associated with cysts was carried out, surgical interventions subject to the algorithm for their implementation confirmed their efficiency, taking into account the modern technology.

A comparative analysis of the course of the early and late postoperative period with the use of organ-preserving resection of the kidneys affected by malignant cystic degenerations confirmed the high efficiency of such an operative approach to treatment at the present stage.

Key words: kidney cysts, diagnosis, treatment, minimally invasive interventions

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

УЗД - Ультразвукове дослідження

КТ - комп'ютерна томографія

МРТ - магнітно-резонансна томографія

ЕУХЛ - екстракорпоральна ударно-хвильова літотрипсія

АТ – артеріальний тиск

ВЧТ – внутрішньочеревний тиск

МКЛ – міська клінічна лікарня

ЛРН – лапароскопічна резекція