

# Сучасні променеві методи в диференціальній діагностиці кіст та супутніх захворювань нирок

А.Н. Кваша

Одеський національний медичний університет

У 288 пацієнтів з кістами нирок проведені дослідження ефективності сучасних променевих методів в диференціальній діагностиці кіст та супутніх захворювань нирок. Доведено, що мультиспіральна комп'ютерна томографія (МСКТ) з болюсним контрастним посиленням і 3D сагітальною реконструкцією та МСКТ зі спліт-болюсним дослідженням є високоефективними методами диференціальної діагностики простих кіст, кістозних і паренхіматозних пухлин та супутніх захворювань нирок, що дозволяє оптимізувати методи оперативного втручання.

*Ключові слова:* кісти нирок, променеві методи дослідження.

За допомогою широкого використання ультразвукової діагностики (УЗД) при дослідженні нирок виявлено ниркові кісти у 35–37% пацієнтів [1–4]. Але нерідко одночасно з кістами в нирках розвиваються й інші захворювання – пієлонефрит, камені нирок, паренхіматозні і кістозні пухлини та інші [5, 6]. Разом із тим, низка авторів стверджують, що при парапелівікальних кістах, пухлинах у кісті, доброякісних і злоякісних паренхіматозних пухлинах нирок діагностична цінність УЗД та стандартних методів комп'ютерної томографії (КТ) і магнітно-резонансної томографії (МРТ) не перевищує 79% до 94% [7–9].

**Мета дослідження:** підвищити ефективність диференціальної діагностики кіст та супутніх захворювань нирок шляхом використання сучасних променевих методів дослідження.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Дослідження проведені у 288 пацієнтів з кістами нирок віком від 20 до 85 років. Найбільша кількість серед досліджуваних хворих була у вікових групах від 40 до 79 років. Серед цих пацієнтів більшу кількість склали жінки (65%). Попередньо для діагностики кіст, що є супутніми захворюваннями нирок, у цих хворих використовували УЗД і стандартне рентгенурологічне дослідження (обзорна та

видільна урографія). Для диференціальної діагностики кіст, кістозних паренхіматозних пухлин та супутніх захворювань нирок використовували сучасні променеві методи дослідження – мультиспіральну комп'ютерну томографію (МСКТ) у поєднанні з болюсним контрастуванням та 3D-сагітальною реконструкцією, а також МСКТ зі спліт-болюсним контрастним дослідженням одночасно ниркових судин і верхніх сечових шляхів. Для виконання останнього пацієнтам вводили залежно від маси тіла від 20 до 35 мл контрасту з високою концентрацією активної речовини (омніпак 350 або ультравіст 400). Через 15–20 хв проводили стандартну ангіографію ниркових судин на 40–50 мл того самого контрасту.

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У 59 із 288 пацієнтів (23%) прості (солітарні) кісти нирок були сполучені з іншими нирковими захворюваннями. У 36 із 288 пацієнтів (12,5%) кісти мали складну структуру (II–IV тип за Bosniak)

Частота поєднання солітарних кіст нирок з іншими урологічними захворюваннями за УЗД-ознаками наведена в табл. 1.

Із наведених у табл. 1 даних видно, що найбільш часто кісти нирок сполучені з хронічним пієлонефритом та каменями нирок. Особливо важливими виявились знайдені за допомогою УЗД разом з кістами паренхіматозні пухлини нирок. При цьому їхня кількість виявилась досить великою (у 27,1% пацієнтів).

Аналіз скарг хворих, лабораторних і загальноклінічних досліджень дозволив виділити клінічні прояви, зумовлені кістами та супутніми захворюваннями нирок, що наведені у табл. 2.

Із наведених в табл. 2 даних видно, що лейкоцитурія, біль у попереку та череві, а також артеріальна гіпертензія були найбільш частими проявами, зумовленими кістами та су-

Таблиця 1

Частота поєднання солітарних кіст нирок з іншими урологічними захворюваннями

Назва захворювань нирок	Кількість хворих, n-59	Усього, %
Камені нирок	43	72,9
УЗД-ознаки хронічного пієлонефриту	48	81,4
Паренхіматозні пухлини нирок	16	27,1

Таблиця 2

Клінічні прояви, зумовлені кістами та супутніми захворюваннями нирок

Клінічні прояви	Кількість хворих, абс. число, n-59	Усього, %
Артеріальна гіпертензія	38	53,3
Біль в попереку та в череві	28	47,5
Лейкоцитурія	48	81,4
Макрогематурія	8	13,6
Підвищення температури тіла	4	6,8

путніми захворюваннями нирок. Серед рідких клінічних проявів були макрогематурія та гіпертермія тіла.

За допомогою МСКТ з 3D-сагітальною реконструкцією і болюсним контрастуванням та сполучення МСКТ зі спліт-болюсним дослідженням підтверджено солітарний характер кіст, а також супутні захворювання нирок. У хворих з кістами та каменями нирок МСКТ з болюсним контрастуванням дозволяла виявляти особливості локалізації кіст по відношенню до чашечок та ниркової миски, відсутність зв'язку кісти з цими структурними утвореннями, а також особливості локалізації каменів в чашечках та причинно-наслідковий зв'язок кіст з розвитком каменів (мал. 1, 2).

МСКТ з болюсним контрастуванням на мал. 1В дає підставу стверджувати, що кіста верхнього полюсу правої нирки тісно прилягає до верхньої чашечки і в неї відсутні КТ-ознаки малігнізації. Камінь у нижній чашечці не може мігрувати в ниркову миску через різке звуження (облітерацію) шийки чашечки. Це дослідження у конкретному випадку дозволяє виробити оптимальну тактику оперативного лікування – ліквідувати шляхом пункції та склерозування кісту нирки і відмовитися від дистанційної літотрипсії каменя.

На мал. 2 за допомогою МСКТ з 3D-сагітальною реконструкцією чітко виявляється камінь у середній чашечці правої нирки, велика кіста в нижньому полюсі цієї нирки, камінь у верхній третині правого сечоводу, а також камінь у лівій нирці. Виявлена двостороння патологія нирок є досить складною проблемою для вибору тактики лікування. У даному випадку є підстави стверджувати, що розвиток каменів в правій нирці, можливо, пов'язаний з порушенням великою кістою відтоку сечі із нирки. Ураховуючи це, оптимальною тактикою лікування буде проведення внутрішнього стенту в миску правої нирки, пункція та склерозування кісти і дистанційна літотрипсія каменя правого сечоводу на стенті.

МСКТ зі спліт-болюсним дослідженням дозволяла виявити відомі характерні КТ-ознаки злоякісних паренхіматозних пухлин у хворих зі сполученими солітарними кістами та виявити характерні ознаки злоякісного процесу в складних кістах. Крім того, в низці випадків – дозволила відхилити гіпердіагностику пухлин і каменів нирок як супутні захворювання (мал. 3).

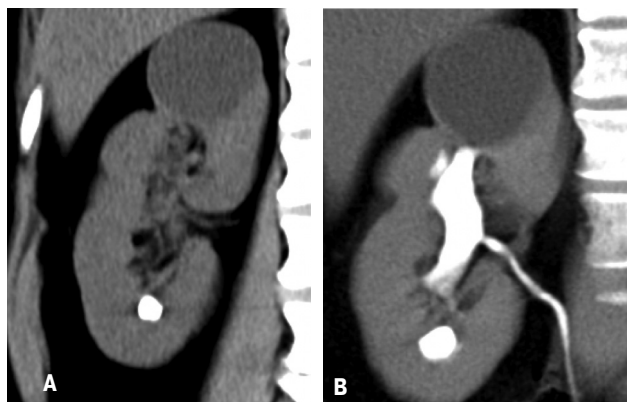
Спліт-болюсна КТ-ангіографія на тлі екскреторної урографії (мал. 3) дозволила виключити у хворої пухлину лівої нирки і камінь середньої чашечки правої нирки, які були безпідставно запідозрені при проведенні УЗД нирок. При цьому підтверджена інтрапаренхіматозна кіста правої нирки та відсутність у неї ознак малігнізації.

МСКТ з болюсним контрастуванням дозволило провести диференціальну діагностику паренхіматозних пухли, які виявлені в сполученні з кістами нирок. Так, суттєве накопичення в паренхіматозних пухлинах контрастної речовини у 10 із 16 пацієнтів (62,5%), а також значно підвищений кровообіг у цих пухлинах по їхній периферії давали підставу вважати такі пухлини злоякісними. Це підтверджено у всіх хворих після оперативного видалення цих пухлин. При цьому разом з пухлинами видаляли і кісти.

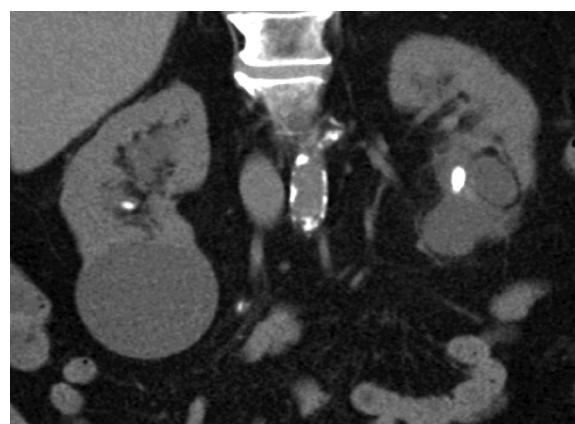
Проведені дослідження у пацієнтів зі складними кістами нирок (МСКТ із болюсним контрастним посиленням і 3D-сагітальною реконструкцією) дали підставу припустити наявність злоякісного пухлинного процесу у 9 із 36 пацієнтів (25%). Ураховуючи ці дані, усім пацієнтам зі складними кістозними утвореннями запропоновано і надалі виконано оперативне втручання. При гістологічному дослідженні видалених кістозних пухлин підтверджено їхній злоякісний характер.

## ВИСНОВКИ

1. Традиційні методи діагностики (УЗД і стандартне рентгенурологічне дослідження) є недостатньо ефективними у хворих з кістами і супутніми захворюваннями нирок.



Мал. 1. Хвора С., 44 роки. МСКТ з болюсним контрастуванням. Велика кіста верхнього полюсу правої нирки і конкремент в нижній чашечці



Мал. 2. Хвора Т., 52 роки. МСКТ з 3D-сагітальною реконструкцією. Велика кіста нижнього полюсу правої нирки. Камінь у середній чашечці правої нирки і верхній третині правого сечоводу. Камінь в лівій нирці



Мал. 3. Хвора С., 51 рік. Спліт-болюсна КТ-ангіографія на тлі екскреторної урографії

2. Мультиспіральна комп'ютерна томографія (МСКТ) з болюсним контрастним посиленням і 3D-сагітальною реконструкцією та МСКТ зі спліт-болюсним дослідженням є високоефективними методами диференціальної діагностики у хворих з кістами, кістозними і паренхіматозними пухлинами та супутніми захворюваннями нирок, що дозволяє оптимізувати методи оперативного втручання.

**Современные лучевые методы  
в дифференциальной диагностике кист  
и сопутствующих заболеваний почек  
А.Н. Кваша**

У 288 пациентов с кистами почек проведено исследование эффективности современных лучевых методов в дифференциальной диагностике кист и сопутствующих заболеваний почек. Доказано, что мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) с болюсным контрастным усилением и 3D-сагитальной реконструкцией и МСКТ со сплит-болюсным исследованием являются высокоэффективными методами дифференциальной диагностики простых кист, кистозных и паренхиматозных опухолей и сопутствующих заболеваний почек, позволяет оптимизировать методы оперативного вмешательства.

**Ключевые слова:** кисты почек, лучевые методы исследования.

**Modern radiation techniques  
in the differential diagnosis of cysts  
and kidney disease associated with cysts  
A.N. Kvasha**

In 288 patients with renal cysts was studied the effect of modern radiotherapy techniques in the differential diagnosis of cysts and associated with cysts kidney diseases. It is proved that multislice spiral CT with bolus contrast enhancement and 3-D reconstruction and MSCT with split - bolus study is highly effective methods of differential diagnosis of simple cysts, and cystic parenchymal tumors associated with cysts of kidney diseases, allows to optimize the methods of surgical intervention.

**Key words:** renal cysts, radiation methods.

**Сведения об авторе**

Кваша Александр Николаевич – Одесский национальный медицинский университет, 65026, г. Одесса, пер. Валиховский, 2. E-mail: kanuro@mail.ru

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Трапезникова М.Ф., Уренков СБ., Ба У.Р. Диагностика и лечение простых кист почек. – М., 1997. – С. 197.
2. Андреев Д.В. Кисты почек / Д.В. Андреев, И.В. Баженов, А.В. Зырянов, Д.А. Деминов, А.М. Гальперин // Вестник первой областной клинической больницы, Екатеринбург, 2002. – № 1. – С. 18–24.
3. Игнашин Н.С., Виноградов Э.В., Сафаров Р.М. Ультразвуковые методы в диагностике объемных образований почки // Урология, 2002. – № 2. – С. 43–50.
4. Маркосян Т.Г. Диагностика и лечение жидкостных образований почек // Автореф. ... канд. мед. наук. – М., 2006.
5. Андреев Д.В. Кисты почек / Д.В. Андреев, И.В. Баженов, А.В. Зырянов, Д.А. Деминов, А.М. Гальперин // Вестник первой областной клинической больницы, г. Екатеринбург. – 2002. – № 1.
6. Теодорович О.В., Кадыров З.А., Забродина Н.Б. Некоторые особенности диагностики и ретроперитонеоскопическое лечение простых, гигантских, многокамерных и осложненных кист почек: Сб.:Актуальные вопросы онкоурологии, Уфа, 2003. – С. 42–43.
7. Siegel C.L., McFarland E.G., Brink J.A. et al. CT of cystic renal masses. Analysis of diagnostic performance and interobserver variation //Am. J. Roentgenol. – 1997. – Vol. 169. – P. 813–818.
8. Зубарев А.В., Насникова И.Ю., Козлов В.П. Современная ультразвуковая диагностика объемных образований почек // 3-й съезд Ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине: Тезисы докладов. Москва, 25–28 октября 1999 г. – С. 117–119.
9. Курзанцева О.М. Уточненная лучевая диагностика кистозидных образований почек: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – М., 2002. – 22 с.
10. Bosniak M.A. Problems in the radiologic diagnosis of renal parenchymal tumors. Urol. Clin. NorthAm. 1993; 20 (2): 217–230.

Статья поступила в редакцию 15.12.2014