

ДУ «Інститут урології
Національної академії медичних наук України»
ДЗ «Дніпропетровська медична академія
Міністерства охорони здоров'я України»

Том 22,
№ 3, 2018
(86) 1997 р.

Видається з січня 1997 року
Періодичність – 4 рази на рік



НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ
УРОЛОГІВ, АНДРОЛОГІВ ТА НЕФРОЛОГІВ

Дніпро
2018

Адреса редакції:
вул. Вернадського, 9, к. 52
м. Дніпро, 49044

Тел./факс секретаріату:
+38 (0562) 46-30-93
+38 (056) 756-95-26

urology.dma.dp.ua
e-mail: urologyjournal@yahoo.com
polion@bigmir.net

Засновники:
ДУ «Інститут урології
Національної академії медичних наук України»,
ДЗ «Дніпропетровська медична академія
Міністерства охорони здоров'я України»

Реєстраційне свідоцтво:
серія КВ № 2374 від 15.01.1997 року

Постановою президії ВАК України
№ 528 від 12.05.2015 журнал «Урологія»
включено до переліку видань,
в яких можуть публікуватися
основні результати дисертаційних робіт

Журнал зареєстровано в міжнародних
наукометричних базах даних:
РІНЦ (Russian Science Citation Index),
«Джерело» та Google Scholar

Наклад 500 прим.
Затверджено на засіданні Вченої ради
ДЗ «Дніпропетровська медична академія
Міністерства охорони здоров'я України»
20.09.2018 р. (протокол № 1)
Підписано до друку: 27.09.2018 р.

Журнал розповсюджується за передплатою

Передплатний індекс 48350

*Передруковувати матеріали
із журналу «Урологія»
можна лише з дозволу редакції*

*Віддруковано в ТОВ «Роял Принт»
вул. Артільна, 9, м. Дніпро, 49081
тел. (056) 794-61-04(05)
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
серія ДК № 4121 від 27.07.2011*

Головний редактор

С.О. Возіанов

Заступник головного редактора

В.П. Стусь

Відповідальний секретар

М.Ю. Поліон

Члени редколегії:

**С.І. Баранник, І.І. Горпинченко,
Ф.І. Костєв, В.М. Лісовий,
О.О. Люлько, С.П. Пасєчніков,
В.Ф. Петербургський,
Л.А. Пиріг, А.М. Романенко,
Н.О. Сайдакова**

Редакційна рада:

**О.І. Аполіхін (Москва, Росія)
В.І. Бачурін (Запоріжжя)
Анджей Боровка (Варшава, Польща)
О.В. Говоров (Москва, Росія)
В.М. Григоренко (Київ)
Ю.М. Гурженко (Київ)
В.С. Дзюрак (Київ)
В.І. Зайцев (Чернівці)
М.О. Колесник (Київ)
Марек Ліпінські (Лодзь, Польща)
Є.А. Литвинець (Івано-Франківськ)
О.Г. Резніков (Київ)
В.С. Сакало (Київ)
Л.П. Саричев (Полтава)
Е.О. Стаховський (Київ)
Ф. Тартари (Тирана, Албанія)
М.І. Ухаль (Одеса)
Петр Хлоста (Краків, Польща)
В.В. Черненко (Київ)
О.В. Шуляк (Київ)**

РЕНТГЕНОСТРУКТУРНИЙ АНАЛІЗ СЕЧОВИХ КАМЕНІВ

В.П. Стусь¹, М.М. Моїсеєнко¹, В.В. Коштура¹,
Є.О. Світличний², О.О. Можейко², Д.І. Люлька²

¹ ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

² КЗ «Дніпропетровська обласна клінічна лікарня ім. І.І. Мечникова»

Вступ. Згідно з рекомендаціями Європейської асоціації урологів необхідно досліджувати склад сечових каменів у кожного пацієнта (С. Turk, T. Knoll, 2015). Рекомендовано два методи дослідження каменів: рентгеноструктурний аналіз та інфрачервона спектроскопія. Нами був використаний метод рентгеноструктурного аналізу у 73 хворих, які лікувались у клініці урології ДЗ «ДМА МОЗ України» на базі КЗ «Дніпропетровська обласна клінічна лікарня ім. І.І. Мечникова». Спираючись на отримані дані, та порівнюючи їх із зарубіжними дослідженнями, можна зробити висновок про переважання мінералів оксалату кальцію при сечокам'яній хворобі серед населення. Про це свідчать дослідження 1747 сечових каменів у Саудівській Аравії (А. Amir, В. Matlaga, 2014), де оксалат кальцію склав 85,2% від загальної кількості. Схожа ситуація спостерігалася при дослідженнях у Туреччині (О. Karabasak, А. Dilli, 2016), де 80,4% склав оксалат кальцію, 4,8% сечова кислота, 3,1% цистинові і 3,3% фосфати. А також в Алжирі (S. Bouslama, А. Boutefnouchet, 2014): 68,5% оксалату кальцію, 15% фосфат кальцію і 29,8% уратних каменів. Подібні дані спостерігалися: в Китаї при дослідженні 2383 сечових каменів, де було виявлено найбільший відсоток 84,1% оксалату кальцію (X. Yang, С. Zhang, 2014). При дослідженні 434 сечових каменів в Індії, було виявлено, що 97% каменів складаються з оксалату кальцію (D. Vergauwe, R. Verbeek, 2016). У Норвегії було виявлено, що 90,4% каменів містять кальцій (В. Otne, 2015). В Японії ситуація була схожою, при аналізі 2755 сечових каменів більшість з них складалася з оксалату кальцію (М. Ohkawa, S. Tokunaga, 2016). Так само варто зазначити, що в зарубіжних дослідженнях велика частина захворюваності СКХ припадала на чоловіків (J. Lieske, А. Rule, 2015). Також метод дав дуже малий відсоток похибки, що так само визначалося при аналізі, проведеному у Франції на прикладі аналізу 10 617 сечових каменів, з яких найчастішим компонентом (86,48%) був оксалат кальцію, потім фосфат кальцію (79,75%) і пуринів (18,64%) [M. Daudon, R. Donsimoni, 2014].

Також далі зображений розподіл елімінованих сечових каменів за хімічним складом (СаОх – чистий оксалат кальцію, СаОх+СаР – змішані оксалатні та фосфатні камені, СаР – кальцій фосфат, струвіти, камені сечової кислоти та уратні камені, цистинові) у таких країнах світу: Білорусь (151 камінь), Норвегія (500 каменів), Англія (243 каменів), Бельгія (239 каменів), Франція (322 каменів), США (10 000 каменів), Ізраїль (1000 каменів), Йорданія (128 каменів), Ірак (146 каменів), Індія (431 камінь), Австрія (226 каменів), Судан (32 каменів), Швеція (623 каменів), Україна (73 каменів).

Мета дослідження: за допомогою рентгеноструктурного аналізу вивчити якісний і кількісний склад сечових каменів, у хворих, пролікованих у клініці урології ДЗ «ДМА МОЗ України» на базі КЗ «Дніпропетровська обласна клінічна лікарня ім. І.І. Мечникова».

Матеріали та методи дослідження. При дослідженні використовувався метод рентгеноструктурного аналізу, який досліджує кристалічну структуру речовини по розподілу в просторі та інтенсивності розсіяного на аналізованому об'єкті рентгенівського випромінювання (А. И. Китайгородский, 2015). Таким чином було проаналізовано 73 сечових каменів, вилучені у хворих.

Результати та їх обговорення. У дослідженні взяли участь 39 жінок і 34 чоловіки. Вік пацієнтів від 20 до 85 років. Найбільша кількість пацієнтів була віком 50–59 років – 22%, найменша у 80±8%.

Мінеральний аналіз складу каменів виявив наступне. Зміст речовин: найбільше оксалату кальцію – 59%; на другому місці урат кальцію – 36%; менше за все гідрофосфату кальцію – 2%. Також у всіх випадках мала місце невизначена фаза – близько 3%.

Висновки. При дослідженні методом рентгеноструктурного аналізу 73 сечових каменів, вилучених у пацієнтів клініки урології ДЗ «ДМА МОЗ України», нами була виявлена переважна кількість оксалату кальцію – 59%, на другому місці урату кальцію – 36% та найменше гідрофосфату кальцію – 2%.