

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



**СУЧАСНА ФАРМАЦІЯ:  
ІСТОРІЯ, РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

**Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю,  
присвяченої 20-й річниці заснування  
Дня фармацевтичного працівника України**

19-20 вересня 2019 р.  
м. Харків

У 2 томах  
Том 2

---

---

**MODERN PHARMACY:  
HISTORY, REALITIES AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT**

**Proceedings of the scientific-practical conference  
with international participation, dedicated to the 20<sup>th</sup> anniversary  
of the founding of the Day of the Pharmaceutical Worker of Ukraine**

September 19-20, 2019  
Kharkiv

In two volumes  
Volume 2

Харків  
НФаУ  
2019

**Редакційна колегія:**

**Головний редактор:** проф. А. А. Котвіцька

**Заступник редактора:** проф. В. П. Черних

**Відповідальні секретарі:** проф. Н. М. Кононенко, доц. І. М. Владимірова

**Члени редакційної ради:** проф. А. Л. Загайко, Т. А. Романько, В. В. Журенко, Н. І. Голубєва, О. М. Білинська

*Регістраційне посвідчення УкрІНТЕІ № 54 від 31.01.2019 р.*

С 89 **Сучасна фармація: історія, реалії та перспективи розвитку** : матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої 20-й річниці заснування Дня фармацевтичного працівника України, м. Харків, 19-20 вересня 2019 р. : у 2 т. / редкол. : А. А. Котвіцька та ін. – Харків : НФаУ, 2019. – Т. 2. – 498 с.

Збірник містить матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої 20-й річниці заснування Дня фармацевтичного працівника України «Сучасна фармація: історія, реалії та перспективи розвитку», в яких представлено сучасний стан та актуальні питання розвитку наукових напрямів фармацевтичного сектора галузі охорони здоров'я: конструювання, синтез і модифікація біологічно активних сполук та створення на їх основі лікарських субстанцій; сучасні аспекти розробки та промислового виробництва лікарських, косметичних засобів і добавок дієтичних, госпітальна фармація; біофармацевтичні аспекти створення екстемпоральних лікарських засобів, удосконалення складу і технології алопатичних і гомеопатичних лікарських засобів; сучасний стан та перспективи використання лікарських рослин і розробки фітотерапевтичних засобів; фармацевтичний аналіз, стандартизація та організація виробництва лікарських засобів; фармацевтична та медична біотехнологія, нанотехнології у фармації; організація та економіка у фармації, менеджмент та маркетинг у фармації, фармакоекономіка на етапах створення, реалізації та застосування лікарських засобів; механізми патологічних процесів та їх фармакологічна корекція; клінічна фармація: від експериментальної розробки лікарських засобів до стандартизації фармацевтичної допомоги; соціальна фармація; фармацевтична освіта в Україні.

Для широкого кола наукових та практичних працівників фармації та медицини.

Редакційна колегія не завжди поділяє погляди авторів статей.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, власних імен та інших відомостей. Матеріали подаються мовою оригіналу.

**Editorial board:**

**Editor in Chief:** prof. A. A. Kotvitska

**Deputy Editor:** prof. V. P. Chernykh

**Executive secretaries:** prof. N. M. Kononenko, assoc. prof. I. M. Vladymyrova

**Members of the Editorial Board:** prof. A. L. Zagayko, T. A. Romanko, V. V. Zhurenko, N. I. Golubeva, O. M. Bilynska

*Registration Certificate of UkrINTEI № 54 dated January 31, 2019*

**Modern pharmacy: history, realities and prospects of development: proceedings of the scientific-practical conference with international participation dedicated to the 20<sup>th</sup> anniversary of the founding of the Day of the Pharmaceutical Worker of Ukraine, Kharkiv, September 19-20, 2019** : in 2 vol. / ed. board. : A. A. Kotvitska et al. – Kharkiv : NUPh, 2019. – Vol. 2. – 498 p.

The collection presents the proceedings of the of scientific-practical conference with international participation dedicated to the 20<sup>th</sup> anniversary the founding of the Day of the Pharmaceutical Worker of Ukraine “Modern Pharmacy: history, realities and prospects of development”.

The current state and topical issues of development of scientific directions of the pharmaceutical sector of healthcare are presented: design, synthesis and modification of biologically active compounds and the creation of medicinal substances based on them; modern aspects of development and industrial production of medicines, cosmetics and dietary supplements, hospital pharmacy; biopharmaceutical aspects of the creation of extemporaneous drugs, improving the composition and technology of allopathic and homeopathic medicines; current state and prospects of use of medicinal plants and development of herbal medicines; pharmaceutical analysis, standardization and organization of drug production; pharmaceutical and medical biotechnology, nanotechnology in pharmacy; organization and economy in pharmacy, management and marketing in pharmacy, pharmacoeconomics at the stages of creation, sales and administration of medicines; mechanisms of pathological processes and their pharmacological correction; clinical pharmacy: from experimental drug development to standardization of pharmaceutical care; social pharmacy; pharmaceutical education in Ukraine.

For a wide range of scientific and practical workers of pharmacy and medicine.

The editorial board does not always share the views of the articles authors.

The authors of the published materials are solely responsible for the selection, accuracy of the facts, quotations, economic statistics, proper names and other information. The materials are submitted in the original language.

## ВПЛИВ КВЕРТИНУ НА СТАН ЛІПІДНОГО ОБМІНУ У ХВОРИХ УРАТНИМ НЕФРОЛІТІАЗОМ КОМОРБІДНИМ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ

Білай С. І.

*Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна*

*Кафедра урології*

*belayzcrb@rambler.ru*

Сечокам'яна хвороба (СКХ) – вкрай актуальна проблема сучасної урології. Приблизно у 50% випадків захворювання носить рецидивуючий характер, що може свідчити про неефективність лікування і профілактики, що проводяться в стаціонарі і амбулаторно. Отже, лікування та профілактику необхідно проводити з урахуванням патогенезу даного захворювання.

Єдиної концепції патогенезу сечокам'яної хвороби досі не існує. Розвиток захворювання пов'язано з низкою складних фізико-хімічних процесів, що відбуваються як в організмі в цілому, так і в нирці і сечовивідних шляхах. В даний час уrolітіаз розглядається як мультиетіологічне захворювання, що є наслідком порушення функції сечової системи, шлунково-кишкового тракту, генетичних, гормональних і метаболічних розладів. Хоча в етіології СКХ значну роль відіграють так звані «немодифіковані» чинники, такі як статеві приналежність, етнічні особливості, географічне розташування, генетичні особливості, проте, все більший інтерес дослідників привертає значимість «модифікованих» чинників ризику СКХ, таких як ожиріння, цукровий діабет і метаболічний синдром (МС). Це в значній мірі пов'язано з ростом частоти розвитку цих станів в останні роки. У зв'язку з цим багато авторів надають великого значення МС, свідченням чого є ряд опублікованих в останні роки оглядів літератури про зв'язок МС і СКХ. За останні роки накопичилися нові наукові дані, що уточнюють взаємозв'язок патогенезу метаболічних порушень і СКХ.

Подібно уrolітіазу, поширеність МС зростає і в сучасному суспільстві на нього страждають до 39% дорослого населення планети, а у осіб старше 60 років частота його виявляється у 42-43,5%. До МС відносять: наявність центрального типу ожиріння поєднаного з двома із чотирьох наступних факторів: підвищення рівня тригліцеридів, зниження рівня холестерину ліпопротеїдів високої щільності, підвищення рівня глюкози, включаючи інсуліно-резистентність, та артеріальну гіпертензію (АГ). Хворі з МС мають удвічі збільшений ризик розвитку ниркових конкрементів. При наявності всіх компонентів МС частота виявлення каменів сягає 50 %.

В основі метаболічної терапії СКХ коморбідної з МС має лежати вплив на фактори ризику, що сприяють формуванню каменів.

В даний час можна сміливо стверджувати, що метаболічна терапія, що включає в себе корекцію гормональних і метаболічних (біохімічних) порушень, виходить на перший план в лікуванні СКХ коморбідної з МС. У століття профілактичної медицини основна мета – не стільки купувати гострий стан і не допустити рецидиву захворювання, скільки запобігти розвитку хвороби шляхом первинної профілактики. Серед основних завдань консервативного лікування, а також первинної та вторинної профілактики СКХ – боротьба з порушеною кислотністю сечі, порушеннями пуринового обміну (гіперурикемією і гіперурикозурією), підтримання позитивного кальцієвого балансу в організмі, що може бути досягнуто підвищенням всмоктування кальцію з кишечника, зниженням його екскреції і зменшенням надлишкової резорбції кісткової тканини, а також компенсацією дефіциту мікроелементів (в першу чергу магнію).

В якості патогенетичної основи порушеної кислотно-лужної рівноваги сечі в бік закислення виступає інсулінорезистентність, яка в свою чергу є ключовою ланкою в патогенезі МС. Накопичено достатньо даних, в тому числі отриманих з відомих епідеміологічних досліджень серії NHANES III, які вказують на зв'язок СКХ з МС. Окремі компоненти метаболічного синдрому, такі як абдомінальне ожиріння, артеріальна гіпертензія, гіперглікемія і цукровий діабет другого типу, незалежно корелюють з підвищеним ризиком уrolітіазу, а наявність

одночасно чотирьох і більше компонентів МС збільшує ризик розвитку СКХ приблизно в два рази.

Поєднання гіперурикемії (ГУ) з таким критерієм МС як артеріальна гіпертензія зустрічається з частотою від 37,8 % до 60 %. У осіб з гіпертригліцеридемією, ГУ спостерігається більш ніж у 80 % випадків. Багатьма дослідниками доведено, що ГУ у хворих на АГ асоціюється з високою частотою ожиріння і підвищенням фракції ліпідного обміну, з частим і більш раннім розвитком уратної нефропатії, наростанням мікроальбумінурії.

Рівень СК в крові та сечі коморбідний з комплексом критеріїв, що характерні для МС. У зв'язку з цим діагностика і корекція лікування уратного нефролітіазу (УН) поєданого з МС є актуальним питанням в урології, необхідною умовою та важливим розділом алгоритму метафілактики СКХ. Метафілактика уролітіазу, доповнена в комплексному лікуванні абдомінального ожиріння, гіперглікемії, дисліпідемії та артеріальної гіпертензії, дозволить підвищити ефективність загальноприйнятого протирецидивного лікування СКХ і знизити частоту повторного каменеутворення.

Мета дослідження – визначити ефективність впливу квертину на стан ліпідного обміну у хворих уратним нефролітіазом коморбідним з метаболічним синдромом.

Групи хворих були поділені в залежності від характеру медикаментозного лікування на основну та контрольні групи. За нормальні показники були прийняті показники отримані у 30 здорових осіб (донори). 1-а контрольна група хворих (n=50) на уратний нефролітіаз (спазмолітичні, нестероїдні протизапальні засоби); 2-а група порівняння – хворі на уратний нефролітіаз (n=50), коморбідний з метаболічним синдромом, які приймали традиційну терапію та загальноприйняті лікарські засоби, які корегують метаболічні порушення (уриколітичні, урикостатичні, гіполіпідемічні засоби); 3-я основна група хворих (n=50) на уратний нефролітіаз коморбідний з метаболічним синдромом, які приймали традиційну терапію та загальноприйняті лікарські засоби, які корегують метаболічні порушення на тлі квертину.

Встановлено, що у групи хворих із застосуванням квертину спостерігалися більш значні зміни ліпідограми – зниження показників загального холестерину, холестерину ліпопротеїдів низької щільності, тригліцеридів та підвищення показників холестерину ліпопротеїдів високої щільності. Крім того, квертин при лікуванні хворих на уратний нефролітіаз коморбідний з метаболічним синдромом мав високу метаболічну ефективність, що проявлялось зниженням або нормалізацією рівнів гіперурикемії і гіперурикемії та злужненням сечі, відповідно.

Таким чином, диференційована уриколітична та урикостатична терапія у хворих на уратний нефролітіаз коморбідний з метаболічним синдромом в комбінації з призначенням квертину, дозволяє досягти значних змін в ліпідограмі – зниження показників загального холестерину, холестерину ліпопротеїдів низької щільності, тригліцеридів та підвищення показників холестерину ліпопротеїдів високої щільності.

### Література

1. Константинова О.В. и др. Ожирение и мочекаменная болезнь / О.В. Константинова и др. // Экспериментальная и клиническая урология. – 2013. – №2. – С. 65-67.
2. Кузьменко И.А., Кузьменко В.А. Патогенез ренальных дисфункций при метаболическом синдроме / И.А. Кузьменко, В.А. Кузьменко // Достижения биологии та медицины. – 2011. – №1(17). – С. 62-66.
3. Besiroglu H, Otunctemur A, Ozbek E. The metabolic syndrome and urolithiasis: a systematic review and meta-analysis / H. Besiroglu, A. Otunctemur, E. Ozbek // Ren. Fail. – 2015. – №1(37). – С. 1-6.
4. Kang H.W. and oth. Hypertriglyceridemia and low high-density lipoprotein cholesterolemia are associated with increased hazard for urolithiasis / H.W. Kang and oth. // J. Endourol. – 2014. – №8(28). – С. 1001-1005.
5. Polat E.C. and oth. Relationship between calcium stone disease and metabolic syndrome / E.C. Polat and oth. // Urol J. – 2015. – №6(12). – С. 2391-2395.