

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



МАТЕРІАЛИ

**106-ї підсумкової науково-практичної конференції
з міжнародною участю
професорсько-викладацького колективу
БУКОВИНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
03, 05, 10 лютого 2025 року**

Конференція внесена до Реєстру заходів безперервного професійного розвитку,
які проводитимуться у 2025 році №1005249

Чернівці – 2025

УДК 61(063)
М 34

Матеріали підсумкової 106-ї науково-практичної конференції з міжнародною участю професорсько-викладацького колективу Буковинського державного медичного університету (м. Чернівці, 03, 05, 10 лютого 2025 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2025. – 450 с. іл.

У збірнику представлені матеріали 106-ї науково-практичної конференції з міжнародною участю професорсько-викладацького колективу Буковинського державного медичного університету (м. Чернівці, 03, 05, 10 лютого 2025 р.) зі стилістикою та орфографією у авторській редакції. Публікації присвячені актуальним проблемам фундаментальної, теоретичної та клінічної медицини.

Загальна редакція: професор Геруш І.В., професорка Годованець О.І., професор Безрук В.В.

Наукові рецензенти:

професор Батіг В.М.
професор Білоокій В.В.
професор Булик Р.Є.
професор Давиденко І.С.
професор Дейнека С.Є.
професорка Денисенко О.І.
професор Заморський І.І.
професорка Колоскова О.К.
професорка Кравченко О.В.
професорка Пашковська Н.В.
професорка Ткачук С.С.
професорка Тодоріко Л.Д.
професорка Хухліна О.С.
професор Черноус В.О.

ISBN 978-617-519-135-4

© Буковинський державний медичний
університет, 2025

Галиш І.В.
ПАТОФІЗІОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ
СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЗМІН НИРОК
ЗА УМОВ РОЗВИТКУ ТОКСИЧНОЇ НЕФРОПАТІЇ ТА ШЛЯХИ ЇЇ КОРЕКЦІЇ

*Кафедра гістології, цитології та ембріології,
Буковинський державний медичний університет*

Вступ. До числа найважливіших соціальних та медичних проблем, які постали перед людством на порозі ХХІ сторіччя, відноситься зростаюча кількість захворювань, що викликані дією ксенобіотиків, що підвищило актуальність терміну «екотоксикологія». Найнебезпечнішими токсикантами техногенного походження для здоров'я людини є хімічні сполуки металів, які втягуються в біологічний процес і передаються по харчовому ланцюгу, що призводить до негативних наслідків. При довготривалій та сильній дії це може стати патогенетичною основою розвитку гострих та загострення хронічних захворювань органів та систем органів.

Мета дослідження. З'ясувати актуальність і сучасний стан вивчення патофізіологічного обґрунтування морфологічних змін, що призводять до зворотних та незворотних функціональних можливостей нирки за умов впливу антропогенних чинників (хлорид алюмінію, хлорид свинцю), а також процесів адаптації до дії цих факторів і регуляції основних функцій нирок шляхом використання препаратів цинку та бурштинової кислоти.

Результати дослідження. Аналіз наукових джерел свідчить про те, що як головний екскреторний орган, нирки стають мішенню багатьох ксенобіотиків, у тому числі важких металів, зокрема, свинцю. За численними літературними даними тривалий вплив свинцю призводить до розвитку хронічної незворотної нефропатії, що переходить у ниркову недостатність. Нирки являється основним органом, який екскретує токсини, що надходять в організм. Велика кількість нефронів забезпечує велику поверхню ендотеліальних клітин клубочків та епітелію каналців для контактів з ними. Поверхня капілярного ендотелію піддається прямій дії токсинів у процесі ультрафільтрації. Іншою особливістю ендотеліальних клітин клубочка, яка може сприяти пошкодженню нирки, є негативний заряд фільтруючих мембран. Позитивно заряджені ліганди можуть під дією електростатичних сил осідати на таких мембранах та змінювати проникність клубочка. Крім того, катіонні білки можуть захоплюватися клубочком і діяти як антигени, у свою чергу циркулюючі антитіла прикріплюються до цих антигенів, в результаті чого утворюються імунні комплекси. Відомо, що багато важких металів акумулюються у нирках, а рівень екскреції мікроелементів із сечею не відображає справжнього їхнього вмісту. Однією з точок впливу важких металів на клітинному рівні (печінка, нирки) є вплив на сульфатно-бікарбонатний транспорт (що може призводити до розвитку сульфатурії), та на печінкову, ниркову каталазу і ліпосомальну гідролазу, що призводить до порушення функції пероксисом. Токсична нефропатія, що розвивається в умовах тривалого отруєння важкими металами, характеризується поліурією із зменшенням каналцевої реабсорбції води та зниженням осмотичного тиску сечі. Одночасно відбувається збільшення екскреції білка, натрію, кальцію та калію із сечею, що є наслідком розвитку виражених морфофункціональних змін каналцевого апарату нирок. На тлі описаних змін відбувається зниження чутливості каналцевого апарату нирок до антидіуретичного гормону (десмопресину).

Висновки. Цинк та бурштинова кислота можуть мати певний потенційний вплив на лікування токсичних нефропатій (пошкодження нирок, спричинене токсичним впливом). Однак слід зауважити, що конкретний ефект може залежати від типу токсину та індивідуальних особливостей пацієнта. Надмірне надходження цинку в організм людини має канцерогенний вплив і токсичну дію на серце, нирки, кров та інші органи. Хронічна токсичність може призвести до неврологічних розладів, когнітивних порушень, передчасних пологів, черепно-мозкових травм, дисфункції нирок, репродуктивних патологій, ушкодження печінки, паралічу і навіть смерті. Гостра токсичність може спричинити втому, дратівливість, безсоння, головний біль, втрату апетиту, млявість, гіпертонію та запаморочення.