

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ  
«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**



## **МАТЕРІАЛИ**

**97 – ї**

**підсумкової наукової конференції  
професорсько-викладацького персоналу  
вищого державного навчального закладу України  
«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

**15, 17, 22 лютого 2016 року**

**Чернівці – 2016**

УДК 001:378.12(477.85)

ББК 72:74.58

М 34

Матеріали 97 – її підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет» (Чернівці, 15,17,22 лютого 2016 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2016. – 404 с. іл.

ББК 72:74.58

У збірнику представлені матеріали 97 – її підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет» (Чернівці, 15, 17, 22 лютого 2016 р.) із стилістикою та орфографією у авторській редакції. Публікації присвячені актуальним проблемам фундаментальної, теоретичної та клінічної медицини.

Загальна редакція – професор, д.мед.н. Бойчук Т.М., професор, д.мед.н. Івашук О.І., доцент, к.мед.н. Безрук В.В.

Наукові рецензенти:

доктор медичних наук, професор Кравченко О.В.

доктор медичних наук, професор Давиденко І.С.

доктор медичних наук, професор Дейнека С.Є.

доктор медичних наук, професор Денисенко О.І.

доктор медичних наук, професор Заморський І.І.

доктор медичних наук, професор Колоскова О.К.

доктор медичних наук, професор Коновчук В.М.

доктор медичних наук, професор Гринчук Ф.В.

доктор медичних наук, професор Слободян О.М.

доктор медичних наук, професор Тащук В.К.

доктор медичних наук, професор Ткачук С.С.

доктор медичних наук, професор Тодоріко Л.Д.

ISBN 978-966-697-627-0

© Буковинський державний медичний  
університет, 2016



**Перепелниця О. О.**

### ЯКІСТЬ ПИТНОЇ ВОДИ В ЦЕНТРАЛІЗОВАНИХ ДЖЕРЕЛАХ ВОДОПОСТАЧАННЯ МІСТА ЧЕРНІВЦІ

*Кафедра медичної та фармацевтичної хімії  
Вищий державний навчальний заклад України  
«Буковинський державний медичний університет»*

Водопостачання м. Чернівці забезпечується з алювіальних відкладів р. Прут, що забезпечує м. Чернівці на 25% завдяки експлуатації інфільтраційних водозаборів в селах Біла, Рогізна, Магала, Ленківці та підземних свердловин (водозабір Рогізна). Тому якість питної води м. Чернівці залежить від екологічного стану поверхневих вод Дністра та Прута, підземних вод та технічного рівня водогінних мереж м. Чернівці (строк експлуатації 45,5% труб на окремих ділянках становить 25 років). Найбільший відсоток відхилень якості води від держстандарту в системах централізованого водопостачання, переважно, спостерігається за санітарно-хімічними показниками, що обумовлює необхідність постійного контролю питної води для вчасного здійснення профілактичних заходів з метою попередження негативного впливу на здоров'я населення.

Проведено гігієнічну оцінку вмісту важких металів у питній воді підсистем централізованого водопостачання м. Чернівці. Відбір проб проводили у лютому, тобто у період зимової межени, коли річки знаходилися на ґрунтовому живленні. Проби води відбирались на водо-помпових станціях Рогізна, Магала з р. Прут, у резервуарах чистої води Шубранець, Попова з р. Дністер, а також з семи контрольних точок м. Чернівці. У відібраних зразках води визначали концентрації важких металів у відповідності до Державних санітарних норм та правил. Визначення вмісту ВМ проводили методом атомно-абсорбційної спектроскопометрії.

Результати досліджень свідчать, що за період спостереження в питній воді визначено Мишак, Плюмбум, Кадмій, Ферум, Манган, Купрум, Цинк, Нікол, Молібден, Гідраргірум, Хром, концентрація яких у більшості досліджуваних проб відповідає ГДК. Проби води з джерел забору мали незначне відхилення в окремих показниках. Слід відзначити підвищення відносно ГДК сполук: Ніколу в 1,1 рази у воді ст. Магала (р. Прут), Феруму в 1,3 рази й Мангану в 1,4 рази у резервуарі чистої води ст. Рогізна, концентрації Мангану в 1,2 рази у воді ст. Попова (р. Дністер), Плюмбуму й Купруму в 1,2 рази у воді ст. Шубранець (р. Дністер). В усіх досліджуваних пробах концентрація сполук Арсену, Кадмію, Молібдену, Гідраргіруму, Хрому не перевищувала ГДК для кожного з металів та знаходилась у концентраціях нижчих чутливості методів визначення.

Зміна якості питної води в підсистемі водозабір – резервуар чистої води відбувається, як правило, внаслідок технологічних процесів освітлення, фільтрування, знезараження та при транспортуванні. Параметри якості води зони західної, центральної, східної правобережної частини міста знаходяться у межах норми. На етапі транспортування води до резервуару чистої води підсистемою дністровського водогону, яка забезпечує центральну та південну зони міста, спостерігали збільшення концентрації сполук Феруму (загального) в окремих пробах до 0,20 мг/дм<sup>3</sup>. Можливими причинами такого явища може бути міграція металів у воду з металевого обладнання на станціях, їх накопичення на фільтрах, спрацьованість водогонів та інші технічні недоліки, що потребує подальшого вивчення.

Отже, у результаті проведених досліджень встановлено, що концентрації більшості важких металів у питній воді м. Чернівці відповідають існуючим гігієнічним вимогам. Незначне перевищення гранично допустимої концентрації ряду металів пов'язане з зовнішнім антропогенним забрудненням джерел водопостачання. Основною причиною змін якості води (збільшення вмісту Феруму) у процесі надходження до споживача є стан водогонів.

Зважаючи на застарілу систему водогонів в м. Чернівці, доцільно удосконалити систему оцінки безпечності питної води санітарно-епідеміологічними службами – розширити спектр аналізів води на вміст важких металів.

**Хлус К.М.**

### ДИНАМІКА ВМІСТУ ГЕМОГЛОБІНУ В КРОВІ ХВОРИХ НА ВПЕРШЕ ДІАГНОСТОВАНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ

*Кафедра біоорганічної і біологічної хімії та клінічної біохімії  
Вищий державний навчальний заклад України  
«Буковинський державний медичний університет»*

В останні десятиліття спостерігається зростання захворюваності на туберкульоз та поширення його серед різних верств населення, тому медикаментозно-індуковані ураження організму при лікуванні туберкульозу заслуговують на особливу увагу. Метою роботи було дослідити вплив антимікобактеріальних препаратів (АМБП) та мікобактеріальних токсинів (МБТ) на вміст гемоглобіну (Hb) у периферичній крові хворих із вперше діагностованим туберкульозом, які лікувалися за 1-ою схемою АМБП-терапії. Вміст Hb у крові хворих визначали за ціанметгеміглобіновим методом. Хворих було поділено на чотири вікових групи: 1 - особи віком від 18-29 років, 2 – 30-44 років, 3 – 45-59 років, 4 – від 60 років і старше.

У хворих першої групи вміст Hb мав нормальний рівень, при появі тенденції до зростання наприкінці 1-го місяця лікування, що свідчить про певний негативний вплив токсинів МБТ на кровотворну систему. Наприкінці 2-го та 3-го місяців лікування рівень Hb знижувався, що можна пов'язати із токсичним впливом АМБП. У другій групі пацієнтів на початку лікування показники рівня Hb значно варіювали, проте у більшості



пацієнтів були в межах норми. Наприкінці 1-го місяця лікування виявилась незначна тенденція до зростання, а після 2-го та 3-го місяців вміст Hb в крові цих хворих залишився незмінним. Рівень Hb на початку лікування у хворих третьої групи був нормальним; в процесі лікування прослідковувалася тенденція до його збільшення. У четвертій групі пацієнтів на початку лікування показники рівня Hb значно варіювали (68-147 г/л, в середньому – 118,1 г/л). У більшості цих пацієнтів вміст Hb в крові був на нижніх рівнях норми. Наприкінці 1-го місяця лікування рівень Hb склав 120,5 г/л, після 2-х місяців прийому АМБП він досяг 124,8 г/л (при цьому, у багатьох пацієнтів залишалися легкі та середні форми анемії), а наприкінці третього місяця цей показник становив 122,3 г/л.

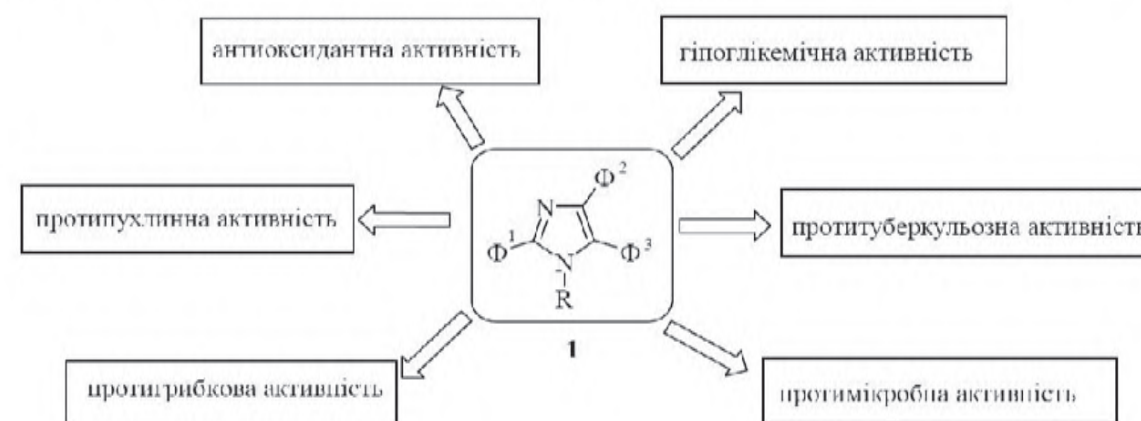
**Чорноус В.О., Грозав А.М.**

### 5-КАРБОФУНКЦІОНАЛІЗОВАНИ ІМІДАЗОЛИ В СИНТЕЗІ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН

*Кафедра медичної та фармацевтичної хімії  
Вищий державний навчальний заклад України  
«Буковинський державний медичний університет»*

Сучасні досягнення в області цілеспрямованого синтезу біоактивних сполук показали перспективність створення нових лікарських засобів шляхом модифікації імідазольного циклу біоактивними функціональними групами. Такий підхід є особливо продуктивним для конструювання сполук з широким спектром фармакологічної активності.

Володіючи потужним арсеналом похідних імідазолу, що містять зручні для подальшої структурної модифікації угруповання, нами здійснена цілеспрямована функціоналізація імідазольного ядра по положеннях 2, 4 та 5 фармакофорними фрагментами. Біоскринінг значного масиву синтезованих речовин показав, що імідазоли типу I є ефективними системами для подальшого поглибленого вивчення з метою пошуку серед них сполук-лідерів для створення високоефективних лікарських препаратів.



R = Me, Bn, Ar;  
 $\Phi^1$  = H, Cl, Br, Ar, N<sub>3</sub>, NH<sub>2</sub>, N(Alk)<sub>2</sub>, OAlk, OAr, SAlk, SAR;  
 $\Phi^2$  = Cl, SH, SAlk, SAR, S(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>CO<sub>2</sub>H;  
 $\Phi^3$  = CH<sub>2</sub>OH, CH<sub>2</sub>Cl, CH<sub>2</sub>SH, CH=NR, CHO, CO<sub>2</sub>H, CO<sub>2</sub>R, CONHR, CF<sub>3</sub>, CH=CX(Y).

**Яремій І.М.**

### ВПЛИВ ЕКЗОГЕННОГО МЕЛАТОНІНУ НА АКТИВНОСТІ ГЛЮКОЗО-6-ФОСФАТДЕГІДРОГЕНАЗИ І ГЛУТАТІОНРЕДУКТАЗИ ТА ВМІСТ ГЛУТАТІОНУ ВІДНОВЛЕНОГО В ЯСНАХ ЩУРІВ ІЗ АЛОКСАНОВИМ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ

*Кафедра біоорганічної і біологічної хімії та клінічної біохімії  
Вищий державний навчальний заклад України  
«Буковинський державний медичний університет»*

У тканинах ясен існує потужна система антиоксидантного захисту. Важливу роль у її функціонуванні відіграє глутатіон відновлений (Г-SH) і глутатіонзалежні ферменти, а також ферменти, які беруть участь у регенерації глутатіону з окисненої форми – глюкозо-6-фосфатдегідрогеназа (Г-6-ФДГ) та глутатіонредуктаза (ГР). При цукровому діабеті (ЦД) у тканинах ясен окисдантно-антиоксидантна рівновага порушується.

Метою дослідження було: з'ясувати вплив екзогенного мелатоніну на активності Г-6-ФДГ і ГР у яснах щурів із алоксановим цукровим діабетом.

Експерименти проведені на статевозрілих самцях безпородних білих щурів масою 0,18 - 0,20 кг. ЦД викликали шляхом уведення щурам 5%-го розчину алоксану моногідрату внутрішньоочеревинно в дозі 170 мг/кг маси. Дослідних тварин було розділено на групи: 1) контроль (інтактні щури); 2) щури з явним ЦД (БГ  $\geq$  8,0 ммоль/л); 3) щури з явним ЦД, яким з 5-ої доби після введення алоксану впродовж 2-х тижнів щоденно о 8<sup>00</sup>