



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

Чорноус В.О., Грозав А.М.

5-КАРБОФУНКЦІОНАЛІЗОВАНІ ІМІДАЗОЛИ В СИНТЕЗИ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН

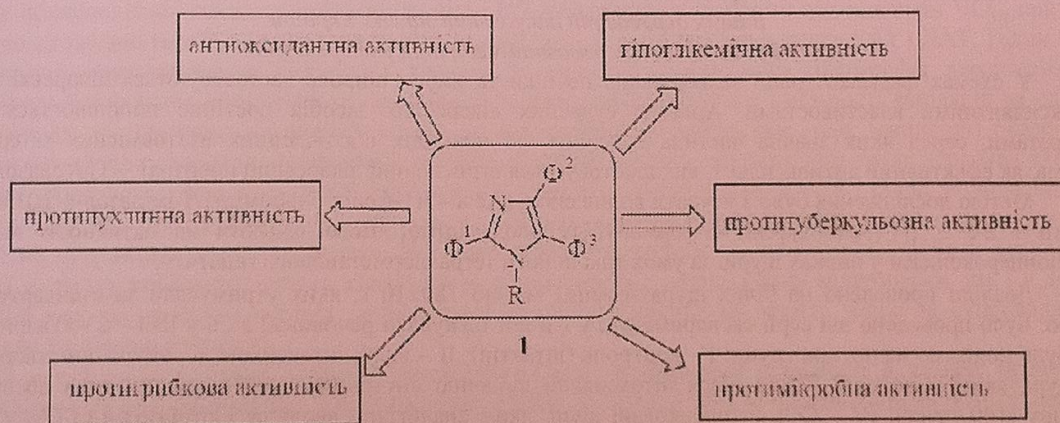
Кафедра медичної та фармацевтичної хімії

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 фармакоформними фрагментами. Біоскринінг значного масиву синтезованих речовин показав, що імідазоли типу **1** є ефективними системами для подальшого поглибленого вивчення з метою пошуку серед них сполук-лідерів для створення високоефективних лікарських препаратів.



R = Me, Bn, Ar;

Φ¹ = H, Cl, Br, Ar, N₃, NH₂, N(Alk)₂, OAlk, OAr, SAlk, SAr;

Φ² = Cl, SH, SAlk, SAr, S(CH₂)₂CO₂H;

Φ³ = CH₂OH, CH₂Cl, CH₂SH, CH=NR, CHO, CO₂H, CO₂R, CONHR, CF₃, CH=CX(Y).

Яремій І.М.

ВПЛИВ ЕКЗОГЕННОГО МЕЛАТОНІНУ НА АКТИВНОСТІ ГЛЮКОЗО-6-ФОСФАТДЕГІДРОГЕНАЗИ І ГЛУТАТІОНРЕДУКТАЗИ ТА ВМІСТ ГЛУТАТІОНУ ВІДНОВЛЕНОГО В ЯСНАХ ШУРІВ 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 шурів із алоксановим цукровим діабетом.

Експерименти проведені на статевозрілих самцях безпородних білих шурів масою 0,18 - 0,20 кг. ЦД викликали шляхом уведення шурам 5%-го розчину алоксану моногідрату внутрішньоочеревинно в дозі 170 мг/кг маси. Дослідних тварин було розділено на групи: 1) контроль (інтактні шури); 2) шури з явним ЦД (БГ⁰⁰ 8,0 ммоль/л); 3) шури з явним ЦД, яким з 5-ої доби після введення алоксану впродовж 2-х тижнів щоденно о 8⁰⁰



внутрішньоочеревинно вводили мелатонін (Merk) із розрахунку 10 мг/кг. Активності ферментів і вміст Г-SH визначали у 5% гомогенаті ясен.

Результати дослідження. У яснах щурів із явним ЦД відзначали зниження вмісту Г-SH (на 27%) і зростання активностей ГР і Г-6-ФДГ (на 23 і 19% відповідно при порівнянні з інтактними щурами). Зниження вмісту Г-SH в яснах при ЦД, імовірно, зумовлене як пригніченням його синтезу, так і посиленням його використання для знешкоджує пероксиду водню й інших гідрпероксидів, що утворюються внаслідок посиленого вільнорадикального окиснення ліпідів і біополімерів у тканині ясен. Підвищення активностей ГР і Г-6-ФДГ, мабуть, є компенсаторною реакцією, направленою на забезпечення у яснах достатньої для знешкодження активних форм кисню кількості відновленого глутатіону, адже Г-6-ФДГ є постачальником НАДФН для ГР, яка забезпечує його регенерацію з окисненої форми.

Двотижневе щоденне введення щурам із явним ЦД мелатоніну з розрахунку 10 мг/кг сприяло нормалізуванню досліджуваних показників у яснах щурів.

Отже, при явному алоксановому ЦД (глікемія $\geq 8,0$ ммоль/л) у яснах щурів відбувається зниження вмісту одного з основних ендогенних антиоксидантів – глутатіону відновленого; зростання активностей ферментів, що забезпечують регенерацію глутатіону з окисненої форми – глюкозо-6-фосфатдегідрогенази і глутатіонредуктази. Екзогенний мелатонін (10 мг/кг, per os, щоденно впродовж 14 днів) сприяє нормалізуванню досліджуваних показників глутатіонової системи в тканинах ясен щурів із ЦД.

Яремій І.М., Паламар А.О.*, Черноус В.О.**

ВПЛИВ ПОХІДНИХ ІМІДАЗОЛУ НА АКТИВНОСТІ КАТАЛАЗИ І ГЛУТАТІОНПЕРОКСИДАЗИ В НИРКАХ ЩУРІВ ІНТОКСИКОВАНИХ ТЕТРАХЛОРМЕТАНОМ

Кафедра біоорганічної і біологічної хімії та клінічної біохімії

*Кафедра фармації**

*Кафедра медичної та фармацевтичної хімії***

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»

У схемах фармакотерапії захворювань печінки та нирок широко застосовуються лікарські засоби з антиоксидантними властивостями. Арсенал сучасних лікарських засобів постійно поповнюється новими препаратами, серед яких значна частина належить до похідних п'ятичленних азотовмісних гетероциклів. Зокрема, як ефективний антиоксидант, використовується вітчизняний лікарський препарат – Тіотриазолін.

Метою дослідження було з'ясувати вплив сполук: 2 а – [(1-феніл-5-форміл-1Н-імідазол-4-іл)тіо]оцтової кислоти і 2 е – {[1-(3-метилфеніл)-5-форміл-1Н-імідазол-4-іл]тіо}оцтової кислоти на активності каталази і глутатіонпероксидази у нирках щурів за умов токсичного тетрахлорметанового гепатиту.

Досліди проведено на білих щурах-самцях масою 180 ± 10 г, яких утримували за стандартних умов віварію. Було проведено дві серії експерименту: у I-й досліджували речовину 2 а, а у II-й – 2 е. Тварин кожної серії було поділено на чотири групи: I – контроль (інтактні); II – щури, інтоксиковані тетрахлорметаном (CCl_4); III – щури, яким упродовж 7 днів після інтоксикації щоденно внутрішньоочеревинно вводили досліджувану речовину (100 мг/кг); IV – CCl_4 -інтоксиковані щури, яким аналогічно вводили Тіотриазолін (ТТА) у дозі 100 мг/кг (виробник корпорація «Артеріум», Україна). Активності ферментів визначали у постядерному супернатанті гомогенату нирок щурів.

Згідно отриманих результатів отруєння щурів тетрахлорметаном не викликало вірогідних змін активності каталази в нирках щурів, проте призвело до зниження (в середньому на 29% порівняно з інтактними тваринами) активності глутатіонпероксидази.

Активності обох ферментів у групах тварин, які на фоні розвитку токсичного тетрахлорметанового гепатиту отримували сполуки 2 а і 2 е не відрізнялися вірогідно від показників інтактних щурів.

Отже, у нирках щурів інтоксикованих тетрахлорметаном активність каталази (руйнує лише пероксид водню) суттєво не змінюється, а глутатіонпероксидази (руйнує пероксид водню та інші гідрпероксиди) знижується порівняно з інтактними тваринами. Уведення гепатитним щурам похідних імідазолу – [(1-феніл-5-форміл-1Н-імідазол-4-іл)тіо]оцтової кислоти і {[1-(3-метилфеніл)-5-форміл-1Н-імідазол-4-іл]тіо}оцтової кислоти – сприяє нормалізуванню активності глутатіонпероксидази у нирках тетрахлорметанінтоксикованих щурів.

СЕКЦІЯ 6

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ В КЛІНІЦІ ВНУТРІШНІХ ХВОРОБ

Амеліна Т.М.

ОСОБЛИВОСТІ РЕМОДЕЛЮВАННЯ МІОКАРДА ЗАЛЕЖНО ВІД ВИДУ ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ

Кафедра внутрішньої медицини, фізичної реабілітації та спортивної медицини

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»

Формування фізіологічних адаптаційних механізмів і структурне ремоделювання міокарда (РМ) є наслідком інтенсивних тривалих фізичних навантажень. Серед 1000 обстежених кваліфікованих спортсменів-чоловіків потовщення задньої стінки шлуночка та міжшлуночкової перетинки зустрічається в 26-72% випадків.