

Міністерство охорони здоров'я України
Буковинський державний медичний університет

МАТЕРІАЛИ



96-ї підсумкової наукової конференції
професорсько-викладацького персоналу
Буковинського державного медичного університету

16, 18, 23 лютого 2015 р.

Матеріали 96-ї підсумкової наукової конференції
професорсько-викладацького персоналу БДМУ



Чернівці 2015

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



МАТЕРІАЛИ

96 – ї

**підсумкової наукової конференції
професорсько-викладацького персоналу
БУКОВИНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

16, 18, 23 лютого 2015 року

Чернівці – 2015



УДК 001:378.12(477.85)
ББК 72:74.58
М 34

Матеріали 96 – і підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу Буковинського державного медичного університету (Чернівці, 16, 18, 23 лютого 2015 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2015. – 352 с. Іл.

ББК 72:74.58

У збірнику представлені матеріали 96 – і підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу Буковинського державного медичного університету (Чернівці, 16, 18, 23 лютого 2015 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.
чл.-кор. АПН України, доктор медичних наук, професор Пішак В.Г.
доктор медичних наук, професор Гринчук Ф.В.
доктор медичних наук, професор Слободян О.М.
доктор медичних наук, професор Ташук В.К.
доктор медичних наук, професор Ткачук С.С.
доктор медичних наук, професор Тодорілко Л.Д.

ISBN 978-966-697-588-4

© Буковинський державний медичний університет, 2015

СЕКЦІЯ 1

ОСНОВИ МОРФОЛОГІЇ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ І ТВАРИН, АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПАТОЛОГІЧНОЇ АНАТОМІЇ ТА СУДОВОЇ МЕДИЦИНИ

Антолюк О.П.

МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ ПРИ АТРЕЗІЇ В НОВОНАРОДЖЕНИХ

*Кафедра анатомії людини ім. М.Г. Туркесича
Буковинський державний медичний університет*

Атрезія дванадцятипалої кишки (ДПК) є найбільш поширеним видом обструкції тонкої кишки. Вважають, що вона є порушенням розвитку, яке виникає внаслідок аномального перебігу процесів формування просвіту ДПК. Ця вада послідується з вадами серця, атрезією стравоходу, вхідника, тонкої кишки, жовчних протоків, а також вадами нирок і хребта.

Виділяють три основних типи атрезії ДПК: I тип – суцільна мембрана просвіту ДПК; II – частина ДПК заміщена фіброзним тяжем; III – два сліпі сегменти з'єднані з брижкою. Цей дефект частіше заповнений тканиною підшлункової залози, який розділяє атретичні сегменти.

Атрезії ДПК на рівні її великого сосочка призводять до розширення спільної жовчної протоки і називаються T-подібними, а вище великого сосочка атрезії мають вигляд ізольованих сліпих кіпчик, нижче великого сосочка – переважають мембранні форми. При дослідженні морфології ДПК виділили преатретичний (проксимальний) сегмент, ділянка атрезії та постатретичний (дистальний) сегмент. При атрезії ДПК відбувається потовщення її стінки (норма 4-4,1 мм, при атрезії 2-2,2 мм). Товщина мембрани в ДПК коливається до 1,5 мм, а в клубовій кишці – до 0,5 мм. Отримані результати підтверджують клініко-анатомічну закономірність: чим вище в кишковій трубі перешкода, тим важчі зміни в органах і тяжчий стан хворого. Загальні гістологічні та гістохімічні методи дали змогу виявити значні морфофункціональні зміни в стінці ДПК, викликані атрезією. В преатретичних сегментах це значне розширення просвіту кишки, викликане механічною кишковою непрохідністю, що особливо виявляється в ДПК, зокрема, при мембранозній формі атрезії (I тип). В даному випадку найбільш виражені зміни з боку епітелію слизової оболонки кишки. Також наявні потовщення слизової оболонки, значна гіпертрофія м'язової оболонки, субепітеліальний та субсерозний набряк, значне розширення судин, гіперактивність основних ферментів – маркерів тканинного ушкодження, в даному разі декомпенсованої гіперфункції.

Безпосередньо ділянки атрезії з м'язовими вогнищами фіброзу та некрозу вказують на можливість первинності порушень розвитку кровоносних судин, що зумовило в даній ділянці ішемію з розвитком фіброзу. Це стосується всіх ділянок кишки – як тонкої, так і товстої (ободової) кишки - при атрезії з фіброзними тяжами (II тип) та повній формі атрезії (III тип). Щодо м'язових ділянок атрезії (IV тип), зокрема, при синдромі «пагод», то патологічні провали настільки множинні і значні, що в даному разі на перший план виходить патологія розвитку кишкової трубки як такої, зокрема, порушення повороту кишки.

Морфометричні дані підтверджують та об'єктивізують спостереження змін як слизової оболонки так і м'язової в преатретичному та постатретичному сегментах. Зменшення товщини слизової оболонки та висоти ворсинок ДПК майже в 2 рази. Зменшення висоти епітеліоцитів та діаметра епітеліоцитів, глибини крипті вказують на важкі зміни будови слизової оболонки преатретичного сегменту ДПК. Такі зміни можна розглядати як прояви дистрофії кишки внаслідок виснаження компенсаторних процесів.

В преатретичних сегменті ДПК спостерігали значну гіпертрофію коллового м'язового шару порівняно з поздовжнім, гіперплазією гладеньких м'язів, ділянки фіброзу зі значною кількістю елементів фібробластичного ряду сполучної тканини, ділянки поліморфноядерної лейкоцитарної інфільтрації вздовж кровоносних судин та у прошарках сполучної тканини між шарами м'язової оболонки. Поряд із гіпертрофією м'язового шару у преатретичному сегменту ДПК виявлено ознаки значного фіброзу, гіпертрофію пропіарків сполучної тканини у м'язовій оболонці. Спостерігаються розшарування м'язової оболонки як в коллово, так і в поздовжніх шарах. Між м'язовими шарами виявлені окремі запальні процеси, наявні ділянки периваскулярного набряку. Постатретичний сегмент ДПК характеризується множинними дистрофічними змінами в усіх оболонках стінки кишки.

В слизовій оболонці виражена деструкція ворсинок та десквамція епітелію їх верхівок Еліттей збережений на бічних поверхнях ворсинок. Висота ворсинок зменшена, клітини мають кубичну або плоску форму. Спостерігаються місця, де гоубавлені епітелію верхівок частини ворсинок з сдулюючих. У власній пластинці слизової оболонки часто спостерігається поліморфноядерна лейкоцитарна інфільтрація, яка більш виражена в ділянці ворсинок.

Бернік Н.В., Олійник Л.О.*

ДО ПРЕНАТАЛЬНОГО МОРФОГЕНЕЗУ ПІД'ЯЗЯКОВОЇ СЛИННОЇ ЗАЛОЗИ ЛЮДИНИ

Кафедра дитячої та хірургічної стоматології,

*Кафедра патологічної анатомії**

Буковинський державний медичний університет

Слинні залози людини є особливою групою секреторних органів. Мають немас інших органів, які здійснювали б таку різноманітність функцій (секреторну, рекреторну, ексреторну, інкреторну) та здійснювали



В даній роботі ставиться завдання здійснити подальше удосконалення моделі виникнення нестійкостей стаціонарних станів в N-NDR системах. А саме, пріоритетом дослідження є строго описання масопереносу спричиненого конвекцією, міграцією та дифузіїю. Вплив електродсорбції іонів на кінетичні процеси враховується шляхом описання ПЕШ в нестационарних умовах за допомогою рівнянь Пуассона, які точніше відображають властивості ПЕШ, ніж модель Гу-Чеммена-Штерна-Грехема.

Дослідження законності впливу зовнішніх параметрів на нестійкість стаціонарних станів буде продовжитися для систем з електровідновленням аніона A^{2-} .

Електроліти протікають або протікають на катоді, який являє собою обертовий дисковий електрод (ОДЕ) з постійною частотою обертання, в результаті чого встановлюється стаціонарний конвективний режим, а масоперенос іонів лімітується в дифузійному шарі. Система термостабована (ізотермічна), а шар електроліту можна схематично розбити на наступні частини: об'єм розчину з постійними концентраціями всіх компонентів та лінійним падінням потенціалу згідно закону Ома (розглядаються електроліти, які містять три види іонів: катіони Me^{2+} , аніони A^{2-} і A^{2-}); нерухомий дифузійний шар поблизу поверхні ОДЕ, масоперенос іонів в якому описується рівняннями матеріального балансу з врахуванням механізмів переносу шляхом конвекції, міграції та дифузії. Використовується стаціонарний розв'язок гідродинамічних рівнянь Нав'є-Стокса.

Дифузійна частина ПЕШ не виділяється як окрема частина електроду, оскільки рівняння Пуассона, яке описує зміну потенціалу в ньому, в принципі виконується у межах всього нерухомого шару. Щодо зовнішньої оболонки щільної частини ПЕШ, то вона закладається у вигляді граничної умови для градієнта потенціалу. Остання знаходиться використовуючи теорему Гауса до граници провідника-діелектрика і враховуючи, що всередині провідної металічної фази нормальна складова напруженості електричного поля дорівнює нулю.

Специфічну адсорбцію іонів на внутрішню оболонку Гельмгольца (втрату гідратної оболонки і утворення зв'язку з адсорбційними центрами поверхні адсорбенту-катоду) в загальному випадку будемо вважати такою, яка має місце для всіх видів іонів, в тому числі і тих, які утворюються як інтермедіати електродного процесу. Вважається, що адсорбція-десорбція підкоряється модельним уявленням Ленгмюра, тобто є локалізованою (кожен іон з'єднаний з одним адсорбційним центром; всі центри енергетично рівноцінні) і описується як фізико-хімічна реакція з врахуванням залежності кінетичних констант від силового електричного поля.

Дослідження монотонної та коливної нестійкостей здійснюється шляхом лінеаризації динамічних рівнянь поблизу стаціонарного стану. В загальному випадку після лінеаризації отримується лінійна система диференціальних рівнянь в частинних похідних з лінійними граничними умовами та лінійна система звичайних диференціальних рівнянь.

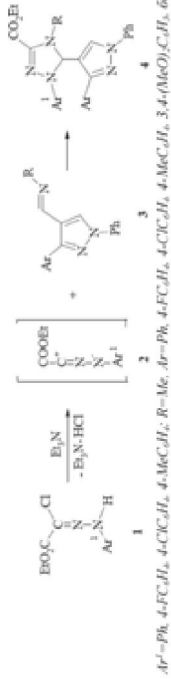
Лінійна система ДР в частинних похідних містить коефіцієнти, які суттєво залежать від просторової координати x . Тому аналітичний розв'язок в загальному випадку отримати не можна. Для дослідження використовуються ефективний наближений метод Галеркіна, пробні функції якого містять експоненціальний множник $\exp(\alpha x)$. В результаті отримується система однорядних лінійних алгебраїчних рівнянь для коефіцієнтів розкладу. Прирівнюючи до нуля визначник цієї системи знаходимо рівняння для власного значення λ , що визначає стійкість стаціонарного стану. При цьому λ - функція зовнішніх параметрів, таких як концентрація електроліту, зовнішня напруга, зовнішній опір і т.д. Умова виникнення критичного стану, що веде до монотонної нестійкості - це рівність нулю власного числа λ , а коливної нестійкості - рівність нулю дійсної частини.

Вплив зовнішнього омичного опору і зовнішньої напруги за різних концентрацій електроактивного компонента та різних частот обертання електрода (різна товщина дифузійного шару) на виникнення монотонної та коливної нестійкості (критичні значення власних чисел) зображається у вигляді нейтральних кривих.

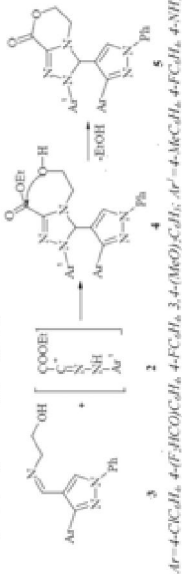
Панащенко Н.В., Братченко М.К. СИНТЕЗ І ВЛАСТИВОСТІ ПОХІДНИХ 5-(4-ПІРАЗОЛІЛ)-1,2,4-ТРИАЗОЛУ ТА 3-(4-ПІРАЗОЛІЛ)-1,2,4-ТРИАЗОЛУ [3,4-СІП]-4-ОКСАЗИНУ

*Кафедра медичної та фармацевтичної хімії
Буковинський державний медичний університет*

З урахуванням біофармацевтичних властивостей похідних 1,2,4-триазолу, а також з метою дослідження поведінки імінів 4-піразолкарбальдгідів по відношенню до 1,3-дипіларних реагентів, нами вивчена реакція [3-2]-циклоприсадання з нітрільними. Результати експерименту щодо взаємодії імінів **3** із алкоксикарбондінітрільними дозволили зробити висновок, що на відміну від ариладальмінів, їх піразольні аналоги дуже чутливі до такого типу перетворень і позитивний результат вдається отримати тільки для N-арилдіамінів. Встановлено, зокрема, що N-метиліміни **3** селективно реагують з етиловими естерами 2-арилдіазано-2-хлороцтової кислоти **1** в хлороформі при кімнатній температурі в присутності триетиламіну, тобто в умовах генерування відповідних стоксикарбондінітрільмінів **2**, з утворенням етилових естерів 5-(3-арилпіразол-4-іл)-4,5-дигідро-1H-1,2,4-триазолкарбонних кислот **4** з виходами 64-85 %.



У той же час при використанні N-2-гідроксетилімінів **3** неочікувано з високими виходами були виділені 3-(4-піразоліл)-1,2,4-триазоло[3,4-c][1,4]-оксазини **5**.



Найочевидніше, їх утворення обумовлено подальшою циклізацією отриманих на першій стадії триазолінів **4**, які містять в положенні 4 гідроксетильний замісник. Особливість вивчаєного аєлювання 1,4-оксазинового циклу полягає в тому, що воно реалізується за схемою внутрішньомолекулярної перестерифікації при кімнатній температурі в практично нейтральному середовищі.

Синтезовані сполуки досліджувались на протирокову та дуретичну активність. Дослідження протирокувальної активності, вродовиднає за співряня Національного інституту раку США, в експериментах *in vitro* на 60 лінійх злоякісних клітин. Відсоток інгібування росту клітин (мітогічна активність) розраховували як відношення приросту цих клітин в присутності препарату до контролю.

Встановлено, що досліджувані сполуки володіють помірною активністю по відношенню до деяких ліній клітин раку. Зокрема, сполука **4** виявила помірну активність у тестах з лінійми клітин раку крові HL-60 (ТВ) (44,76 %, RPMI-8226 (47,59), раку легень NCI-H23 (69,81 %), рак товстої кишки HCT-116 (64,31 %). Сполука **5** інгібує ріст клітин раку крові ліній K-562 (87,21 %), RPMI-8226 (87,01 %), SR (87,91 %); раку оболочкової кишки HT29 (-79,84 %); раку простати PC-3(-76,17 %); раку молочної залози MDA-MB-468 (-64,11 %).

Отримані в результаті дослідження експериментальні дані показують, що за своєю дуретичною дією сполука **4** на 14-73 %, а сполука **5** на 36-55 % активніші ніж фуросемід. Таким чином, синтезовані сполуки можуть бути прототипами для створення нових високоактивних дуретичних засобів.

Перепелиця О. О., Панімарчук О. І. ОЦІНКА ПОГЛИНАННЯ ФЛУОРИДІВ РОСЛИНАМИ ВИДУ ARTEMISIA ABSINTHIUM L., ЛУЧНИХ БІОТОПІВ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА ДІЇ АБОГІТИЧНИХ ЧИННИКІВ

*Кафедра медичної та фармацевтичної хімії
Буковинський державний медичний університет*

Рослинність є важливою ланкою у процесах міграції і трансформації хімічних сполук у системі біологічного колообігу. Різні види рослин характеризуються значною мольністю вмісту елементів. Здатні до акумулювати рослини можуть бути використані для створення профілактичних лікарських засобів рослинного походження. Подібною задачею використовують у народній медицині як рослини з сечогінною, жовчогінною, гіпосензіною, протиприпарковою, кровоспинною, протипалальною, болезаспокійливою та антисептичною дією. Попередніми нашими дослідженнями щодо впливу фізико-хімічних показників ґрунту на вміст Флуору у рослинних видах *Artemisia absinthium* L. встановлені окремі кореляційні залежності. Оскільки рослини виду *Artemisia absinthium* L. виявляють залежність вмісту флуоридів від деяких елафічних чинників, то виникла потреба в комплексній оцінці впливу фізико-хімічних властивостей ґрунту з врахуванням географічних особливостей Чернівецької області. Тому метою дослідження є оцінка поглинання флуоридів рослинами виду *Artemisia absinthium* L. за дії елафічних та оротографічних чинників. Об'єктом дослідження є рослини виду *Artemisia absinthium* L. та ґрунт 8 лучних біотопів 3-х фізико-географічних областей Чернівецької області: Буковинських Карпат, Прут-Сіретського межиріччя та Прут-Дністровського межиріччя. Досліджувані ділянки виділили на відстані 10 км від підземств та населених пунктів і 3-5 км від центральних доріг. Площа ділянок становила 100 м². Забір рослин і ґрунту проводили в кінці серпня за загальноприйнятими методиками, коли закінчується приріст більшості рослин. Визначення водорозчинних та обмінних форм Флуору у ґрунті проводили потенціометричним методом. Аналізи зразків ґрунту проводилися двофазово. Фізико-хімічні властивості ґрунту визначали стандартними методиками. У рослинному матеріалі флуориди визначали потенціометричним методом із флуоридселективним електродом. Результати опрацьовані з допомогою пакету програми «Statistica-7.0».



Дослідження залежності поглинання флуоридів рослинами лучних біотопів Чернівецької області від едафічних чинників засвідчили, що кожному виду рослин властивий свій набір пріоритетних фізико-хімічних показників ґрунту, які комплексно впливають на вміст флуоридів у рослині. За результатами регресійного аналізу для надземної частини рослини виду *Artemisia absinthium* L. виведено достовірне рівняння регресії:

$$\omega(F) = 0,788686 - 0,021796 \text{ СВО} \quad (r = 0,9; r^2 = 0,92; P < 0,05).$$

За результатами регресійного аналізу встановлено, що вміст флуоридів для надземної частини *Artemisia absinthium* L. визначається сумою ввібраних основ, тобто нагромадження Флюору відбувається на не кислих ґрунтах.

Для вивчення впливу орографічних чинників на вміст Флюору в системі ґрунт-рослина досліджували вміст флуоридів у ґрунті і рослинах схилів і рівнинних, суходільних і заплавих екотопів. Порівняно високий вміст рухомих форм Флюору зареєстровано на схилах (2,69±1,994 мг/кг), що, ймовірно, пов'язано з переважанням карбонатних та буроземних ґрунтів, які володіють поглинальною здатністю щодо Флюору [6]. Вміст водорозчинних форм Флюору становить 0,88±0,30 мг/кг і у 3,1 рази (p<0,01) менший вмісту рухомих форм, що пов'язано з вимиваннями водорозчинних форм з ґрунту схилів територій. Разом з тим, вміст Флюору у підземній частині рослини схилів у 3 рази (p<0,05) вищий, ніж у надземній частині, що свідчить про ймовірне зв'язування частини флуоридів у підземній частині. А вміст флуоридів у надземній частині схилів у 1,5 рази (p<0,01) менший, ніж у рослинах, які ростуть на рівнинних луках.

Встановлено, що вміст флуоридів у надземній частині рівнинних луків у 1,6 рази (p<0,01), а в підземній в 1,5 рази (p<0,05) нижчий за вміст рухомих форм Флюору у ґрунті досліджуваних біотопів. Ця залежність свідчить, що вміст у рослинах *Artemisia absinthium* L. рівнинних луків визначається рухомими формами Флюору.

Порівняльний аналіз вмісту флуоридів у надземній та підземній частинах рослин *Artemisia absinthium* L. заплава та суходолів засвідчив, що вміст Флюору у підземній частині рослини заплава і суходолів у 1,9 рази (p<0,001) вищий за вміст у надземній частині рослини. При цьому вміст флуоридів у надземній частині рослини суходолів нижчий у 5,7 рази (p<0,05) за вміст водорозчинних форм Флюору. Достовірних залежностей вмісту флуоридів у рослинах заплава від водорозчинних форм флуоридів не встановлено. Відмічено низький вміст рухомих форм Флюору на заплавах луках (0,76±0,178 мг/кг), що пояснюється створенням сприятливих умов для їх міграції і збільшення вмісту флуоридів у підземній частині за підвищеного зволоження. До того ж для усіх досліджуваних біотопів спостерігається тенденція до зменшення вмісту Флюору в ланцюгу: ґрунт → підземна частина → надземна частина.

Отже, при зборі рослини *Artemisia absinthium* L. з підвищенням вмістом флуоридів слід враховувати таке: рослини виду *Artemisia absinthium* L. зв'язують флуориди у підземній частині, вміст яких визначається рухомими формами Флюору; рослини виду *Artemisia absinthium* L. нагромаджують флуориди у надземній частині на не кислих ґрунтах рівнинних суходільних територій, у підземній — на суходільних схилах. Поглинання флуоридів рослинами виду *Artemisia absinthium* L. визначається їх потребою у Флюорі та доступністю його форм з ґрунту, з яких рухомі визначають вміст флуоридів у рослинах цього виду. Географічні особливості територій зростання рослини виду *Artemisia absinthium* L. сприяють впливу на вміст різних форм Флюору в ґрунті та їх доступність рослинам.

Хлус К.М.

ПРИГНІЧЕННЯ МАЛАТДЕГІДРОГЕНАЗНОЇ АКТИВНОСТІ В ТКАНИНАХ ПЕЧІНКИ ТА СКЕЛЕТНИХ М'ЯЗІВ ЗА ДІЇ ШАВЛЕВОЇ КИСЛОТИ IN VITRO

Кафедра біохімічної і біологічної хімії та клінічної біохімії

Буковинський державний медичний університет

Одним із провідних шляхів оцінки стану окремих ферментативних ланок на рівні ключових напрямків енергетичного обміну вважається вивчення реакцій, від активності яких залежить перебіг усього процесу в шлюму. Суттєве значення в енергетичному метаболізмі печінки та скелетних м'язів належить ферменту малатдегідрогенази (L-малаг: NAD⁺ оксидоредуктаза, МДГ, КФ 1.1.1.37), що відіграє надзвичайно важливу поліфункціональну роль у тканинах тварин, забезпечуючи активне функціонування цитрат-піруватного циклу і циклу трикарбонових кислот, регулюючи співвідношення окислених і відновлених форм NAD через участь у роботі малаг-аспартатного "човникового" механізму тощо.

Метою даної роботи було встановлення параметрів оксалаг-індукованих змін інтенсивності малагдегідрогеназної реакції у тканинах печінки та скелетних м'язів. Предмет дослідження: безядерні гомогенати печінки та скелетних м'язів білих шурів віком 6 і 12 міс. Об'єкт дослідження: вплив in vitro шавлевої кислоти (в кінцевих концентраціях 2 і 2,5 ммоль/L) на активність МДГ, яку визначали кінетичним методом за збільшення вмісту NADH у реакції взаємодії L-малагу та NAD⁺.

При аналізі застосовували комп'ютерний пакет математико-статистичних програм NCSS. Після обчислення результативної ознаки - ступеня оксалаг-індукованого зниження інтенсивності МДГ-реакції (в %) - виявили її залежність від концентрації діючої речовини та віку тварин за коефіцієнтами кореляції. За первинними даними створювали дисперсійний статистичний комплекс з наступним трифакторним дисперсійним аналізом.

Встановлено, що шавлева кислота в концентраціях 2 і 2,5 ммоль/L пригнічує in vitro малагдегідрогеназну реакцію в безядерних гомогенатах печінки та скелетних м'язів білих шурів з наступними

особливостями: оксалагзалежне гальмування МДГ-реакції У характеризується прямою дозовою (фактор А) та зворотною віковою (фактор В) залежністю відповідно до наступних рівнянь. Можливої регресії: $Y = 8,386 \cdot A - 1,152 \cdot B$ (печінка), $Y = 13,85 \cdot A - 2,062 \cdot B$ (м'язи); МДГ м'язової тканини виявляє більшу чутливість до оксалагної інтоксикації; кожен з факторів (концентрація шавлевої кислоти, вік тварин, вид органу) впливає на активність МДГ при зольованій дії, і цей ефект не залежить від градації решти факторів; сумарна дія регулююваних факторів визначає переважну частку (68,3%) загальної інтенсивності результативного фактору.

Чорноус В.О., Грозав А.М.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОШУКУ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН В РЯДУ ПОХІДНИХ 5-КАРЕБОФУНКЦІОНАЛІЗОВАНИХ ІМІДАЗОЛІВ

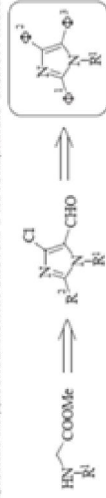
Кафедра медичної та фармацевтичної хімії

Буковинський державний медичний університет

Похідні імідазолу широко застосовуються в сучасній медицині як ефективні лікарські препарати. Окремі представники цієї гетероциклічної системи (клотримазол, міконазол, біконазол) внесені до Національного переліку основних (життєво необхідних) лікарських засобів та виробів медичного призначення. З урахуванням того, що імідазольний цикл є структурним фрагментом багатьох природних сполук (гліциани, гістаміни, пуринові основи, вітамін В₁₂), його наявність у структурі речовини, як правило, є визначальним фактором її біологічної активності.

Сучасні дослідження в області спрямованого синтезу біоактивних речовин дозволи перспективність створення нових лікарських засобів шляхом модифікації імідазольного циклу фармакологічно активними функціональними групами, що досить часто приводить до сполук із нетиповими для класичних похідних імідазолу фармакологічними властивостями, зокрема, із вираженою противірусною, протипаразитарною, протигуберкульозною та анальгетичною активністю. В той же час, зважаючи на те, що значна кількість функціоналізованих похідних імідазолу виявляє протимікробну та протипаразитарну дію, саме цей напрямок залишається пріоритетним для спрямованого конструювання їх нових біоактивних представників.

З врахуванням цього, нами розроблено нову стратегію синтезу імідазольного циклу із зручними для модифікації функціональними угрупованнями. Використовуючи синтетичний потенціал останніх отримано ряди структурно споріднених імідазольованих систем з потенційною біологічною активністю.



Проведено біоскринінг значного масиву синтезованих речовин, серед яких виявлено сполуки з вираженою гіпоглікемічною, прооксидантною, протимікробною, протипаразитарною та протигуберкульозною активністю.

Яремій І.М.

ВЛИВ МЕЛАТОНІНУ НА АКТИВНОСТІ ГЛУТАМОНО-6-ФОСФАТДЕГІДРОГЕНАЗИ ТА ГЛУТАМОНОРЕДУКТАЗИ В ТКАНИНАХ ШУРІВ ІЗ А. ЛЮКСАНИМ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ

Кафедра біохімічної і біологічної хімії та клінічної біохімії

Буковинський державний медичний університет

При некомпенсованому цукровому діабеті, як відомо, в тканинах пригнічуються активності ряду ферментів, насамперед тих, які безпосередньо активуються інсуліном. До таких ферментів належить глюкозо-6-фосфатдегідрогеназа – пусковий фермент пентозофосфатного шляху окиснення глюкозо-6-фосфату. Переважна частина пулу НАДФН+H⁺ утворюється в організмі саме при окисненні глюкозо-6-фосфату. Одним із шляхів використання НАДФН+H⁺ є відновлення глутатіону (однієї із основних ендотенних ангіоксидантів) із окисненої форми за участю НАДФН+H⁺ - залежної глутатіонредуктази.

Метою дослідження було з'ясувати вплив екзогенного мелатоніну на активності глюкозо-6-фосфатдегідрогенази (Г-6-ФДГ) та глутатіонредуктази (ГР) у крові, нирках і серці алоксидабетичних шурів.

Експерименти проведено на 35 білих шурів-самців (0,16 - 0,18 кг). Цукровий діабет у шурів викликали шляхом внутрішньоочеревинного введення тваринам 5%-го розчину моногідрату алоксану в дозі 150 мг/кг. Дослідних тварин було розділено на групи: 1) контрольна (інтактні шурі); 2) алоксидабетичні шурі (базальна глікемія 12,8-17,2 ммоль/л); 3) алоксидабетичні шурі, яким щоденно вводили (per os) мелатонін в розрахунку 10 мг/кг маси тіла о 8⁰⁰ години упродовж 14 днів. Шурів усіх дослідних груп утримували за умов природного освітлення. Тварин забивали шляхом декапітації на 14-ту добу від початку введення мелатоніну. Декапітацію тварин

