

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



## **МАТЕРІАЛИ**

**100 – ї**

**підсумкової наукової конференції**

**професорсько-викладацького персоналу**

**Вищого державного навчального закладу України**

**«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

**11, 13, 18 лютого 2019 року**

**(присвячена 75 - річчю БДМУ)**

**Чернівці – 2019**

УДК 001:378.12(477.85)

ББК 72:74.58

М 34

Матеріали 100 – ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет», присвяченої 75-річчю БДМУ (м. Чернівці, 11, 13, 18 лютого 2019 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2019. – 544 с. іл.

ББК 72:74.58

У збірнику представлені матеріали 100 – ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет», присвяченої 75-річчю БДМУ (м.Чернівці, 11, 13, 18 лютого 2019 р.) із стилістикою та орфографією у авторській редакції. Публікації присвячені актуальним проблемам фундаментальної, теоретичної та клінічної медицини.

Загальна редакція: професор Бойчук Т.М., професор Івашук О.І., доцент Безрук В.В.

Наукові рецензенти:

професор Братенко М.К.

професор Булик Р.Є.

професор Гринчук Ф.В.

професор Давиденко І.С.

професор Дейнека С.Є.

професор Денисенко О.І.

професор Заморський І.І.

професор Колоскова О.К.

професор Коновчук В.М.

професор Пенішкевич Я.І.

професор Сидорчук Л.П.

професор Слободян О.М.

професор Ткачук С.С.

професор Тодоріко Л.Д.

професор Юзько О.М.

д.мед.н. Годованець О.І.

ISBN 978-966-697-543-3

© Буковинський державний медичний  
університет, 2019



впливом стресу. Встановлено, що мелатонін має протективний ефект та володіє нормалізуючою хроноритмічною здатністю на процеси фібринолізу та протеолізу тканин нирок при дії іммобілізаційного стресу.

З метою корекції циркадіанних порушень фібринолітичної та протеолітичної активності тканин нирок піддослідні тварини отримували екзогенний препарат - мелатонін, який вводили в дозі 0,3 мг/кг маси тіла. Так, корекція мелатоніном вірогідно змінювала ФФА в кортикальному шарі нирок о 14.00 годині порівняно з групою, яка не отримувала мелатонін. Амплітуда ритму суттєво знижувалася стосовно контролю. Порівняно з групою тварин, якій не проводили корекції мелатоніном у щурів, яким вводили мелатонін показники НФА в нирковому сосочку вірогідно змінювалися о 08.00 та 14.00 годині. Стосовно ферментативної фібринолітичної активності в сосочковій речовині її рівень вірогідно змінювався о 02.00 годині, порівняно з нелікованою групою тварин. У мозковому шарі нирок мелатонін змінював рівень необмеженого протеолізу низькомолекулярних білків, але не суттєво. Під впливом мелатоніну різко зростала протеолітична активність у нирковому сосочку порівняно з групою, якій не проводили корекцію мелатоніном. О 08.00 та 02.00 годині доби спостерігали високі рівні лізису азоальбуміну стосовно нелікованої групи тварин. Також вірогідно змінювалися показники азоказеїну о 02.00 годині доби. Азоколаген наближався до контрольних величин. Мезор розщеплення низькомолекулярних білків збільшувався відносно контролю майже в 2,5 рази, високомолекулярних - в 2 рази.

Отже, незважаючи на відсутність повної корекції часової організації системи гемостазу, мелатонін має протективний ефект на процеси фібринолізу та протеолізу при дії іммобілізаційного стресу. У зв'язку з викладеним можна висловити припущення, що активація ферментативного фібринолізу крові та нирок, як і відновлення функціональної спроможності необмеженого протеолізу біологічних систем – направлені на ефективний лізис внутрішньосудинного та внутрішньотканинного фібрину. Проте зміни фазово-амплітудних співвідношень хроноритмів водночас вказують на недостатність корекції мелатоніном змін, що викликані іммобілізаційним стресом.

Таким чином, нами встановлено ефективність застосування мелатоніну щодо корекції патологічного десинхронозу фібринолітичної та протеолітичної активності тканин нирок у ранкові, денні, вечірні та нічні періоди доби, що може бути використаний як протекторний засіб для попередження токсичних ефектів хлоридів металів та стресу.

**Черновська Н.В.**

### **ХРОНОСТРУКТУРА ЦИРКАНУАЛЬНИХ РИТМІВ**

*Кафедра медичної біології та генетики*

*Вищий державний навчальний заклад України*

*«Буковинський державний медичний університет»*

Циркануальні ритми є складовою частиною адаптаційного процесу людини до навколишнього середовища. Дія їх механізмів забезпечує повноцінне пристосування організму до циклічних змін параметрів довкілля.

Метою досліджень було вивчення хроноструктури циркануальних ритмів у статевозрілих щурів. Експерименти проведені на щурах масою 140-200 г, які впродовж року знаходились в стандартних умовах з режимом освітлення (12 годин світло : 12 годин темрява). Для дослідження добових ритмів іоновидільної функції нирок заміряли діурез, визначали концентрацію креатиніну в плазмі крові і його екскрецію з сечею та екскрецію калію і натрію (мкмоль/год на кг маси тіла). Швидкість клубочкової фільтрації та інтенсивність канальцевої реабсорбції розраховували за ендogenousним креатиніном. Порції сечі збирали 4 рази на добу з 6-годинним інтервалом: вранці о 08 годині, вдень о 14 годині, ввечері о 20 годині і вночі о 02 годині в різні пори року на 15-у і 30-у добу після видалення шишкоподібної залози. За контроль брали несправжньо оперованих щурів.



Досліди засвідчили, що у всі пори року іоновидільна функція нирок має добові ритми, архітектоніка яких має виражені сезонні відмінності. Видалення шишкоподібної залози змінює характер ритмів.

У весняний період у епіфізектомованих щурів майже вдвічі знижувався діурез за рахунок збільшення процесів реабсорбції, зростала екскреція калію. В літній період видалення епіфіза супроводжувалось зменшенням акрофази екскреції електролітів на нічний період та зменшенням амплітуди коливань. В осінній період збільшувався діурез, а в структурі добового ритму екскреції натрію та калію зміщувалася акрофаза та зростала амплітуда добових коливань. Взимку видалення епіфіза спричиняло помірне зменшення параметрів і зменшенням акрофази на першу половину дня.

Вивчення добових ритмів іоновидільної функції нирок в різні пори року (весна, літо, осінь і зима), показало, що їх хроноструктура залежить не тільки від віку тварин, але й від того, в яку пору року проводились експерименти, що свідчило про наявність не тільки добових, але й сезонних ритмів функції нирок. Після видалення шишкоподібної залози, проведеної в різні сезони року, реєструвалися зміни у розташуванні акрофаз, зменшувались, або збільшувались амплітуди і середні значення показників, що можливо засвідчує про неоднакову функціональну активність шишкоподібної залози впродовж року. Найбільший десинхроноз діурезу, процесів фільтрації і реабсорбції встановлений після видалення шишкоподібної залози у весняно-літній період, який характеризується довгою тривалістю світлового періоду. В цей час в епіфізі синтезується менше мелатоніну, що підсилюється видаленням пінеальної залози.

На основі одержаних результатів можна стверджувати, що хроноструктура добових ритмів іоновидільної функції нирок має виражені сезонні відмінності, що очевидно пов'язано з особливостями сезонної регуляції впливу шишкоподібної залози на функції нирок.

## СЕКЦІЯ 5

### АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ХІМІЇ

**Братенко М.К., Черноус В.О., Грозав А.М.**

#### **ОРГАНІЧНИЙ СИНТЕЗ: ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТА ЗАСТОСУВАННЯ У СТВОРЕННІ НОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ**

*Кафедра медичної та фармацевтичної хімії*

*Вищий державний навчальний заклад України*

*«Буковинський державний медичний університет»*

Органічний синтез на сьогодні залишається одним із пріоритетних напрямків розвитку сучасної органічної та фармацевтичної хімії. Його інтеграція з комп'ютерними технологіями, фармацією та медициною відкриває нові можливості для створення і аналізу бібліотек біологічно активних сполук і забезпечує значно більшу ефективність та результативність пошуку нових лікарських препаратів.

Започатковані ще у 60-х роках минулого століття на кафедрі хімії Чернівецького медичного інституту роботи по спрямованому синтезу фізіологічно активних речовин, результатом яких стало отримання відомого препарату "Етоній" продовжуються і сьогодні.

Завдяки співпраці з міжнародними дослідницькими інститутами, академічними науковими установами НАН України та участі у комплексних НДР університету науковців кафедри медичної та фармацевтичної хімії БДМУ було досягнуто високих результатів у області органічного синтезу біологічно активних сполук. Співробітниками кафедри розроблено ефективні підходи до синтезу біологічно активних сполук на основі похідних піразольного та імідазольного ряду, функціоналізованих зручними для модифікації альдегідною, гідроксиметильною, карбоксильною групами та деякими їх похідними. Такий підхід дозволяє отримати ряди структурно близьких похідних азолів із прогнозованими фармакологічними властивостями.